

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1956

N°

848

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

DELAHAYE Jean, Marie

Né le 12 Mars 1927, à Lille

Présentée et soutenue publiquement le

INTÉRÊT DE L'EXPLORATION RADIOLOGIQUE

et notamment de

**L'UROGRAPHIE INTRA-VEINEUSE
au cours des CONTUSIONS RÉNALES**

Président : Monsieur H. DESGREZ, Professeur



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552418_0025

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

NOM DU CANDIDAT : DELAHAYE

PRENOMS : Jean, Marie

DATE DE SOUTENANCE :

NUMERO D'ORDRE :

DELAHAYE (Jean, Marie) -
Intérêt de l'exploration ra-
diologique et notamment de
l'urographie intra-veineuse
au cours des contusions ré-
nales - 86 p. 4 p. h. t.
(Th. Méd. (Et.) Paris
1956 N°)

DELAHAYE (Jean, Marie)-
Intérêt de l'exploration ra-
diologique et notamment de
l'urographie intra-veineuse
au cours des contusions ré-
nales - 86 p. 4 p. h. t.
(Th. Méd. (Et.) Paris
1956 N°)

DELAHAYE (Jean, Marie) -
Intérêt de l'exploration ra-
diologique et notamment de
l'urographie intra-veineuse
au cours des contusions ré-
nales - 86 p. 4 p. h. t.
(Th. Méd. (Et.) Paris
1956 N°)

DELAHAYE (Jean, Marie) -
Intérêt de l'exploration ra-
diologique et notamment de
l'urographie intra-veineuse
au cours des contusions ré-
nales - 86 p. 4 p. h. t.
(Th. Méd. (Et.) Paris
1956 N°)

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1956

N°

T H E S E

Pour le

D O C T O R A T E N M E D E C I N E

(diplôme d'Etat)

Présentée et soutenue publiquement le.....

par

DELAHAYE Jean, Marie

Né le 12 mars 1927 à Lille (Nord)

INTERET DE L'EXPLORATION RADIOLOGIQUE
ET NOTAMMENT DE L'UROGRAPHIE INTRAVEINEUSE
AU COURS DES CONTUSIONS RENALES.

Président : Monsieur H. DESGREZ, Professeur

.....

.....

.....

.....

.....



.....
.....
.....

.....

INTERET DE L'EXPLORATION RADIOLOGIQUE
ET NOTAMMENT DE L'UROGRAPHIE INTRAVEINEUSE
AU COURS DES CONTUSIONS RENALES.

DOYEN HONORAIRE :

M. BAUDOUIN,

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. BAUDOUIN, BENARD (H.), CADENAT, CARNOT, CHABROL, CHAMPY, CHEVASSU, DELBET, DONZELOT, GASTINEL, GUILLAIN, HALPHEN, HARVIER, LAROCHE (G.) LAUBRY, LEMAITRE, LEMIERRE, LEVY-SOLAL, LHERMITTE, LIAN, LOEPER, MARION, MATHIEU, MOCQUOT, MONDOR, MULON, OLIVIER (E.), OMBREDANNE, SANNIE, SEZARY, TANON.

DOYENLéon BINET.
Membre de l'Institut.

ASSESEURJean VERNE.

I. - PROFESSEURS

MM.

Anatomie.....	CORDIER (G.)
Anatomie pathologique.....	DELARUE (A.)
Bactériologie.....	N...
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports.....	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie Médicale.....	VERNE (J.)
Cancérologie médicale et so- ciale.....	N..
Carcinologie.....	OBERLING (C.)
Chimie médicale.....	JAYLE (M.F.)
(Hôtel-Dieu.....	BROCCQ (P.)
Cliniques (Broussais.....	DE GAUDART-D'ALLAINES (F)
Chirurgie. (Salpêtrière.....	N.....
(Cochin.....	QUENU (J.)
Clinique chirurgicale réparatrice orthopédique.....	MERLE D'AUBIGNE (R.)

.../

Clinique de cardiologie.....	MOUQUIN (M.)
Clinique de chirurgie infantile et d'orthopédie.....	FEVRE (M.)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire..	MONOD (R.)
Clinique de la tuberculose.....	BERNARD (E.)
Clinique de neuro-chirurgie.....	PETIT-DUTAILLIS (D.)
Clinique de puériculture.....	LELONG (M.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	DEGOS (R.)
Clinique des maladies du sang.....	CHEVALLIER (P.)
Clinique des maladies du système nerveux.....	ALAJOUANINE (T.)
Clinique des maladies des enfants.....	DEBRE (R.)
Clinique des maladies infectieuses.....	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale.....	DELAY (J.)
Clinique gynécologique.....	FUNCK-BRENTANO (P.)
(Hôtel-Dieu.....	N...
Cliniques (Bichat.....	N...
Médicales (Cochin.....	MOREAU (R.)
(Broussais.....	DE GENNES (L.)
Clinique médicale d'hydro-climatologie thérapeutique.....	JUSTIN-BESANCON (L.)
Clinique médicale propédeutique.....	PASTEUR VALLERY- RADOT (L.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et desmaladies de la nutrition....	BOULIN (R.)
(Tarnier.....	LANTUEJOUL (P.)
Cliniques (Baudelocque.....	N....
obstétricales (Port-Royal.....	LACOMME (M.)
Clinique ophtalmologique.....	VELTER (E.)
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	AUBIN (A.)
Clinique physio-pathologique des problèmes alimentaires.....	RICHET (C.)
Clinique psychiatrique infantile.....	HEUYER (C.)
Clinique rhumatologique et sociale.....	COSTE (F.)
Clinique stomatologique.....	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	SENEQUE (J.)
Clinique thérapeutique médicale.....	LEMAIRE (A.)
Clinique urologique.....	FEY (B.)
Embryologie.....	GIROUD (A.)

Génétique médicale.....	LAMY (M.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	N...
Histologie.....	N...
Hygiène et clinique de la première enfance.....	CATHALA (J.)
Hygiène et médecine préventive.....	JOANNON (C.)
Médecine du Travail.....	DESOILLE (H.)
Médecine légale.....	PIEDELIEVRE (R.)
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	GALLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale.....	MENEGAUX (G.)
Pathologie exotique.....	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée..	LENEGRE (J.)
Pathologie humorale et immunologie expérimentale (chaire à titre personnel)	MERKLEN (F.P.)
Pathologie médicale.....	BARIETY (M.)
Pathologie et thérapeutique générales...	GARCIN (J.)
Pédiatrie sociale.....	MARIE (J.)
Pharmacologie et matière médicale.....	HAZARD (R.)
Physico-chimie médicale (chaire à titre personnel).....	DOGNON (A.)
Physiologie.....	BINET (L.)
Physique médicale.....	STROHL (A.)
Radiologie médicale.....	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale.....	MOULONGUET (P.)
Thérapeutique.....	TURPIN (R.)

II. - PROFESSEURS SANS CHAIRE MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES ET AGREGES

MM.

Anatomie.....	DELMAS (A.) Pr.s.ch. DEBEYRE (J.) OLIVIER () N....
Anatomie pathologique.....	GAUTHIER-VILLARS (MlleP.) pr.s.ch. BUSSE (F.) GOUYGOU (Ch.)

.../

Bactériologie.....	NEVOT (A.) N....
Biochimie médicale.....	ETTORI (J.) pr.s.ch. N... N...
Biologie médicale.....	BOURLIERE (F.)
Dermato-syphiligraphie.....	DUPERRAT (F.)
Embryologie.....	TUCHMANN
Histologie.....	BULLIARD (H.) pr.s.ch. N... N...
Hydrologie.....	N...
Hygiène.....	ROYER (J.) pr.s.ch. DEPARIS (M.) pr.s.ch.
Maladies infectieuses.....	N...
Médecine légale et du travail.....	DEROBERT (L.) pr.s.ch. GAULTIER (M.) HADENGUE (A.) N....
Neurochirurgie.....	DAVID (M.)
Neurologie.....	N....
Obstétrique.....	GRASSET (J.) LEPAGE (F.) MERGER (R.) MORIN (P.) RAVINA (J.) N.... N....
Ophtalmologie.....	DESIGNES (P.) N....
Orthopédie.....	JUDET (R.)
Oto-rhino-laryngologie.....	AUBRY (M.) MADURO (R.)
Parasitologie.....	CHABAUD (A.) N....
Pathologie chirurgicale.....	ABOULKER (P.) BAUMANN (J.) GOSSET (J.) LAURENCE (G.) LORTAT-JACOB (J.) OLIVIER (Cl.) POLLUZZI (F.)

Pathologie chirurgicale.....	VERNE (J.M.)
	N....
	N....
	N....
	N....
	N....
	N....
	N....
	N....
Pathologie expérimentale.....	N...
	N...
Pathologie médicale.....	BERNARD (J.)
	BOUDIN (G.)
	CASTAIGNE (P.)
	CONTE (M.)
	DOMART (A.)
	LAMOTTE (M.)
	LAROCHE (Cl.)
	MILLIEZ (P.)
	PEQUIGNOT (H.)
	PERRAULT (M.)
	RAMBERT (P.)
	THIEFFRY (St.)
	TURIAF (J.)
	N...
	N...
	N...
	N...
	N...
	N...
	N...
Pédiatrie.....	JOSEPH (R.)
	N...
	N...
Pharmacologie.....	CHEYMOL (J.) pr.s.ch.
	LEVY (MlleJ.) pr.s.ch.
Physiologie.....	BARJETON (D.) pr.s.ch.
	PARRCT (J.) pr.s.ch.
	DEJOURS (P.)
Physique médicale.....	DJOURNO (A.) pr.s.ch.
	GOUGEROT (L.)
Pneumo-Phtisiologie.....	KREIS (B.)

.../

Psychiatrie.....	N...
Psychiatrie infantile.....	MICHAUX (Z.)
Rhumatologie.....	N...
Stomatologie.....	CHAPUT (Mme A.)
	CERNEA (P.)
Thérapeutique.....	N...
Urologie.....	KUSS (R.)

III. - PROFESSEURS SANS CHAIRE ET
AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE.
à titre permanent.

MM.

Clinique chirurgicale.....	AMELINE (A.)
	HUGUIER (J.)
	LEGER (L.)
	PADOVANI (P.)
	PATEL(J.)
	ROUX (M.)
	RUDLER (J.C.)
	SICARD (A.)
Clinique médicale.....	BROUET (G.)
	N...
	DECOURT (J.)
	DREYFUS (Gilbert)
	FAUVERT (R.)
	HAGUENAU (M.) pr.s.ch.
	HAMBURGER (J.)
	KOURILSKY (R.)
	MARCHAL (G.)
	SOULIE (E.)
Clinique obstétricale.....	ESCALLE (G.)
	MAYER (M.)
	VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique.....	OFFRET (G.)
	RENARD (G.)
Clinique urologique.....	COUVELAIRE (R.)

Secrétaire général de la Faculté..... M. MOREL (J.)
Secrétaire..... Mlle CHAINTREUIL (G.)

Conservateur, chargé de la direction..... M. le Docteur HAHN
(A.)
Conservateur..... Mlle GOICHON
Bibliothécaires..... Mlles DUMAITRE (P.)
LAURENT (H.),
LE NOIR (G.),
QUIEVREUX (E.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole
a arrêté que les opinions émises dans les dissertations
qui lui seront présentées, doivent être considérées comme
propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune
approbation ni improbation.

A MON PERE et A MA MERE,

A TOUS LES MIENS,

A MES AMIS.

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur DESGREZ

Professeur de Radiologie Médicale à
la Faculté de Médecine de Paris,
Electro-radiologiste de l'hôpital de la Pitié,
Chevalier de la Légion d'Honneur.

Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de cette thèse,

Qu'il trouve ici l'expression
de notre respectueuse reconnaissance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR STUHL

Electro-radiologiste de l'hôpital Beaujon,
Officier de la Légion d'Honneur.

En m'acceptant dans votre service,
vous avez déterminé mon orientation radio-
logique.
Vous m'avez beaucoup appris.
Vous m'avez donné l'idée de ce travail.
Vous m'avez guidé pendant sa rédaction.

Soyez assuré de mon respectueux dévouement
et de ma reconnaissance.

A Monsieur le Docteur SEILLE

Membre de l'Académie de Chirurgie
Chirurgien de l'Hôpital BEAUJON

A Monsieur le Docteur KUSS

Professeur Agrégé à la Faculté
Chirurgien des Hôpitaux de Paris.

A Monsieur le Docteur Bertrand DUBARRY

Qui m'ont permis d'utiliser, pour ce
travail, les dossiers de leurs malades
et m'ont conseillé avec beaucoup de
bienveillance.

En hommage respectueux.

A mes Maîtres de la Faculté de Médecine
et des Hôpitaux de Paris.

A mes Maîtres du Service central d'Electro-Radiologie
de l'Hôpital BEAUJON

Monsieur le Docteur STUHL
Monsieur le Docteur DRAMEZ
Monsieur le Docteur HANOUNE
Monsieur le Docteur ROUFFIAT

A mes Maîtres et à mes Amis de la
"Gazette Médicale de France".

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Les contusions du rein et leurs traductions radiologiques ont donné lieu à de nombreuses publications françaises et étrangères.

Après avoir rappelé les faits cliniques essentiels établis par ces travaux, nous apporterons quelques observations et nous insisterons sur la technique de l'urographie intra-veineuse au cours des contusions rénales et sur le très grand intérêt de cette exploration précoce qui, bien appliquée, apporte des renseignements primordiaux tant anatomiques que fonctionnels sur le rein contus et sur le rein opposé. Par la suite, les lésions cicatricielles seront appréciées par des examens de contrôle.

Ces notions admises par les urologues sont peut-être moins connues des non spécialistes, c'est pourquoi il nous semble utile d'insister sur l'intérêt de l'exploration radiologique des contus rénaux.

NOTIONS GENERALES
RELATIVES AUX CONTUSIONS DU REIN

NOTIONS GENERALES
RELATIVES AUX CONTUSIONS DU REIN

DEFINITION. -

GERARD en tête de son rapport "Contusions rénales et leurs suites éloignées" à la 30ème session de l'Association Française d'Urologie (Paris Octobre 1930) donne la définition suivante:

" On comprend sous la dénomination générique de "Contusions rénales", toutes les lésions déterminées par les traumatismes, de quelque nature qu'ils soient, qui blessent le rein tout en respectant la continuité des parois corporelles."

HISTORIQUE. -

Ambroise PARÉ¹ considérait déjà l'hématurie comme le grand symptôme des contusions rénales.

En 1835 RAYER donne la première étude clinique d'ensemble.

La néphrectomie est proposée comme méthode thérapeutique des contusions graves par SIMON (d'Heidelberg) en 1876

et appliquée pour la première fois par RAWDON en 1888 à l'occasion de complications infectieuses, 18 jours après l'accident.

L'anatomie et la physiologie pathologiques ont été étudiées par MAAS (1878), TUFFIER (1899), LE DENTU, KÜSTER (1895).

La thèse de LARDENNOIS (Paris 1908) "Contribution à l'étude des contusions, déchirures et ruptures du rein", et le rapport de GERARD (Paris 1930) déjà cité, constituent encore des travaux de base d'un grand intérêt.

Parmi les mises au point plus récentes, citons: le chapitre des traumatismes de l'appareil urinaire dans le "Nouveau précis de pathologie chirurgicale", chapitre rédigé par R. COUVELAIRE, la monographie de L. SABADINI et J. DUCASSOU (Masson 1952), l'article de R. KÜSS dans la "Pratique médico-chirurgicale" et l'étude de J. HEPP et J. MICHON dans le volume "Rein" de l'Encyclopédie médico-chirurgicale.

Au point de vue de l'exploration radiologique des contus rénaux, GERARD écrivait en 1930: "La pyélographie permet
" d'apprécier l'intensité des lésions, leur siège intra ou extra
" capsulaire... Son emploi a été assez restreint bien qu'il y ait
" 16 ans que LUCKETT et FRIEDMANN l'aient recommandé.

" La pyélographie par voie endoveineuse n'a pas encore,
" à notre connaissance du moins, été utilisée dans les contusions

" rénales . Cette méthode nous paraît pourtant devoir donner de
" précieux renseignements sur les dégâts rénaux . "

Au cours de la discussion qui suivit ce rapport REJSEK
(Prague) préconise la pyélographie post traumatique immédiate
tandis que PASTEAU (de Paris) pense qu'il sera préférable d'u-
tiliser l'urographie intraveineuse . A propos de l'urographie,
FOUASSIER écrit dans l'introduction de sa thèse (Bordeaux 1934):
" méthode qui après avoir été vantée par les uns et décriée
par les autres n'est pas encore entrée dans la pratique courante . "

D'ailleurs, même actuellement, les opinions ne sont
pas encore unanimes relativement aux indications et mérites res-
pectifs de l'urographie intra-veineuse et de la pyélographie ascen-
dante immédiatement après contusion du rein . La plupart des
urologistes français rejettent la pyélographie immédiate qu'ils
considèrent comme dangereuse . D'autres, comme TRUC de
Montpellier, la réservent à des cas exceptionnels, notamment
ceux de "rein muet" à l'urographie . Enfin, quelques auteurs
(SABADINI, STEINBOCK) préconisent la pyélographie immédiate
systématique qu'ils considèrent comme absolument inoffensive
lorsqu'elle est pratiquée avec une faible pression et sous la pro-
tection des antibiotiques .

ETIOLOGIE et MECANISME. -

1°) Le choc direct

est de beaucoup le plus souvent en cause:

- soit contusion dite appuyée, prolongée, portant sur le corps immobilisé par un plan résistant et provoquant une compression, un écrasement de l'organe. C'est la contusion la plus grave, elle est souvent associée à des lésions osseuses ou à d'autres lésions viscérales;

- soit choc "à la volée", frappant en un seul point situé soit dans la région lombaire, soit dans l'échancrure costo-iliaque, soit encore sur l'abdomen dans un hypocondre. Dans ce cas la rupture du rein se produit le plus souvent par flexion forcée de l'organe.

2°) Le choc indirect

est moins fréquent. Il est, en règle, très violent: chute d'un lieu élevé sur les talons ou le bassin. Au moment de l'arrêt brutal du corps, le rein par sa vitesse acquise se projeterait vers la fosse iliaque.

A côté de ces facteurs mécaniques KÜSTER a souligné très justement dès 1895 le facteur hydraulique. Le rein est un viscère plein, gorgé de sang et limité par une capsule très peu extensible: toute compression du rein entraîne donc une hyperpression des liquides intra-parenchymateux, hyperpression qui peut occasionner une rupture.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.-

Sa connaissance est indispensable pour la compréhension des images radiologiques.

On peut distinguer deux types de lésions suivant que la capsule est intacte ou rompue; nous verrons qu'à ces deux types lésionnels correspondent des aspects différents des images radiologiques.

1°) la capsule est intacte:

La lésion parenchymateuse peut être une simple ecchymose ou une rupture vraie et, dans ce dernier cas, elle peut, siégeant à la base des pyramides, ne pas atteindre la zone pyélo-calicielle, mais le plus souvent la lésion est propagée aux voies excrétrices, il y a hématurie.

2°) la capsule est rompue:

Il y a hématome péri-rénal. La lésion parenchymateuse, dans ce cas, peut être une fissure simple ou étoilée, une déchirure ou une rupture vraie.

SEVERI insiste sur la fréquence de lacunes remplies de sang siégeant à la jonction des zones médullaire et corticale et sur une notion très importante du point de vue pronostic: la fréquence avec laquelle les déchirures de la médullaire suivent la direction des tubes droits et les dissocient tout en épargnant un grand nombre. Ceci explique la rareté des lésions irrémédia-

-bles pour la fonction du rein et certaines rapides améliorations des images radiologiques.

Il faut classer à part les ruptures du pédicule vasculaire qui accompagnent souvent de graves lésions parenchymateuses (broiement). Rarement le pédicule urétéral est lui aussi arraché et dans ce cas exceptionnel il n'y a pas d'hématurie, mais alors l'hématome péri-rénal ne manque jamais. La nécrose rénale secondaire est l'évolution habituelle de ces lésions.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE.-

Elle a été bien étudiée par TUFFIER qui a établi deux principes:

1°) Une solution de continuité traumatique entre le parenchyme rénal et le tissu graisseux péri-rénal n'entraîne pas l'écoulement d'urine dans la loge péri-rénale. Les tubes ouverts subissent en effet une dégénérescence granulo-graisseuse immédiate. Le passage d'urine dans le péri-rein témoigne de l'atteinte de la voie excrétrice. Un tel épanchement urohématique péri-rénal dont nous avons deux observations est souvent dénommé "pseudo-hydronéphrose traumatique".

2°) Le parenchyme noble détruit ne se régénère jamais, mais l'équilibre se rétablit par une hypertrophie compensatrice des éléments glandulaires intacts. C'est ce qui explique qu'à l'oligurie des premiers jours, succède une sécrétion assez

rapidement plus importante. L'urographie intraveineuse a confirmé ces notions classiques. Dans les premiers jours, le rein contus même légèrement sécrète peu et surtout lentement, c'est pourquoi il sera souvent nécessaire de prendre les clichés tardivement après l'injection intraveineuse, parfois 1 ou 2 heures après. Plus que la compression, c'est cette attente patiente qui permettra une meilleure opacification des voies excrétrices.

FREQUENCE. -

GERARD relève sur 136.231 cas chirurgicaux, 65 contusions du rein, soit une contusion rénale pour environ 2.100 cas chirurgicaux.

Il s'agit donc de lésions relativement rares et qui, classiquement, frappent électivement le sexe masculin (92 % des cas réunis par LARDENNOIS, pas une femme sur les 50 observations de L. SABADINI).

Il est curieux de constater que nos 8 observations concernent 4 femmes. Ce sont des chiffres trop faibles pour en tirer des conclusions générales, mais il est certain que la vie moderne a bien modifié l'inégalité classique des sexes devant le traumatisme.

CLINIQUE. -

Lorsque le malade sera examiné radiologiquement, les signes de choc, pâleur, accélération du pouls, chute tension-

-nelle, auront regressé spontanément ou sous l'influence du traitement. Nous verrons que le choc est, dans les contusions du rein, la seule contre-indication à l'examen urographique, que l'on pratiquera sans attendre l'arrêt de l'hématurie; tous les urologues sont d'accord sur ce point.

Cette hématurie qui existe dans 95 % des cas (LARDENNOIS), apparait souvent dès la première miction. C'est le "signal symptom" très utile pour le diagnostic et constituant une indication formelle à l'examen urographique d'urgence. Il faut savoir que l'intensité de l'hématurie n'est pas exactement parallèle à la gravité des lésions, on peut même dire avec BOEMINGHAUS qu'une forte hématurie est signe d'une relative conservation fonctionnelle et en tout cas de l'absence de rupture importante de la voie excrétrice.

Le radiologiste aura donc à examiner un malade hématurique, ce dont il devra tenir compte lors de l'interprétation des clichés pris après opacification des voies excrétrices rénales; mais c'est aussi un malade douloureux qu'il examinera avec toute la douceur et les précautions requises. En examinant localement le blessé on percevra le plus souvent une contracture de la région lombaire, signe précoce de grande valeur et parfois un empatement de la fosse lombaire qui témoigne de la constitution d'un hématome péri-rénal. Cet hématome traduit la rupture traumatique de la capsule qu'il conviendra de montrer autant

que possible sur les radiographies.

Quelle est l'évolution de ces contusions rénales ?

Le plus souvent elle se fait spontanément vers la guérison: l'hématurie cesse en une semaine, les troubles urinaires (oligurie, dysurie) s'amendent; s'il s'était constitué un hématome péri-rénal, il régresse.

Même dans ces suites très simples, il est nécessaire de maintenir le blessé en observation pendant 3 ou 4 semaines au moins, en raison de la possibilité d'accidents hémorragiques retardés. Il sera d'ailleurs très utile, à l'issue de ce délai de 30 jours environ, de pratiquer un deuxième examen radiologique de contrôle.

Parfois, l'évolution est moins bénigne soit que l'hématurie se prolonge ou s'accroît anormalement, entraînant une anémie sévère et provoquant parfois l'accumulation de caillots dans la vessie; soit que l'hématome péri-rénal augmente de volume remontant vers l'hémi-diaphragme et descendant vers la fosse iliaque. Ce sont ces cas qui peuvent obliger à une intervention qui ne pourra pas toujours être conservatrice. On conçoit dans ces cas l'intérêt d'un bon examen radiologique pratiqué dans les jours qui ont précédé cette aggravation clinique et qui donnera au chirurgien des renseignements indispensables sur l'existence et la valeur fonctionnelle du rein opposé.

PRONOSTIC. -

Le pronostic immédiat est le plus souvent favorable.

La mortalité immédiate est difficile à chiffrer, car les contusions rénales graves sont traitées dans tous les services de chirurgie d'urgence et peu de chirurgiens réunissent des séries personnelles importantes de ces cas.

LARDENNOIS estimait cette mortalité à 20 % (27 % en comprenant les cas avec lésions associées).

SARGENT et MARQUARDT, sur 206 observations, ont 4 à 5 % de mortalité globale.

Le pronostic lointain est, lui aussi, souvent favorable; néanmoins, il est grevé de complications plus ou moins tardives ou de séquelles que nous allons citer rapidement.

COMPLICATIONS TARDIVES. -

1°) L'hydronéphrose traumatique vraie

2°) La pseudo-hydronéphrose traumatique

3°) La lithiase rénale traumatique

Nous avons eu l'occasion d'observer chacune de ces complications au cours de l'évolution de 3 de nos cas, c'est pourquoi nous préférons les étudier avec les observations correspondantes.

4°) L'hématonéphrose est la distension par le sang du bassin et des calices, ce qui suppose l'intégrité de la capsule et

l'oblitération de l'uretère. La compression par la masse sanguine tend à atrophier le tissu rénal, atrophie qui est classiquement réalisée dès le deuxième mois. L'hématonéphrose n'a pas, le plus souvent, de traduction radiologique: la sécrétion quasi nulle ne permettant pas l'opacification urographique et l'encombrement pyélo-caliciel joint à l'oblitération urétérale empêchant l'opacification pyélographique.

5°) L'anévrisme post-traumatique des vaisseaux rénaux.

Cette complication rare se traduit par une tumeur progressive qui entraîne bientôt de fortes hématuries obligeant le plus souvent à la néphrectomie.

Anatomiquement, il s'agit le plus souvent de faux anévrismes diffus.

Radiologiquement, il n'y a pas à notre connaissance de document concernant cette complication. L'artériographie rénale permettrait peut-être de préciser le diagnostic clinique.

SEQUELLES. -

1°) Les douleurs rénales persistantes: On les attribue soit à la périnéphrite traumatique, soit à une névrite des nerfs lombaires et pédiculaires, soit à des déformations cicatricielles pyéliques ou calicielles qui pourraient être mises en évidence par l'urographie ou la pyélographie.

2°) La néphrite traumatique. On ne peut guère admettre
./.

que la néphrite unilatérale avec persistance anormale de l'albuminurie et de la cylindrurie des premières semaines.

Quant aux cas de néphrite bilatérale, ils semblent représenter seulement l'aggravation d'une atteinte antérieure au traumatisme.

3°) Hypertension artérielle. Elle peut être observée dans les suites éloignées et elle a été réalisée expérimentalement par CASTANC et TRABUCCO. Cette séquelle est importante à connaître, car liée à une sclérose rénale unilatérale qui peut se traduire par des déformations sur le cliché urographique, elle est susceptible de guérir par néphrectomie.

4°) L'atrophie rénale est assez rare. Nous en rapportons 2 cas dont l'un avec lithiase post-traumatique.

OBSERVATIONS



Fig. 1. - Obs. I - U. I. V. du 19-12-53

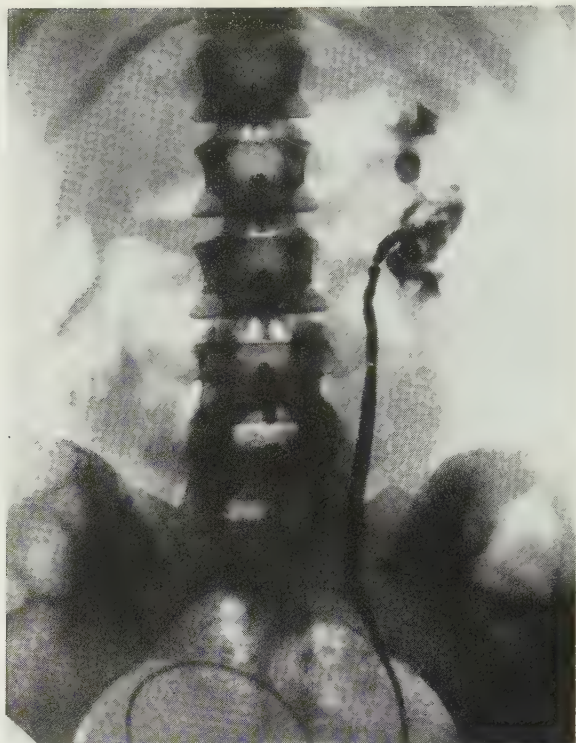


Fig. 2. - Obs. I - Pyélographie gauche du 18-1-54

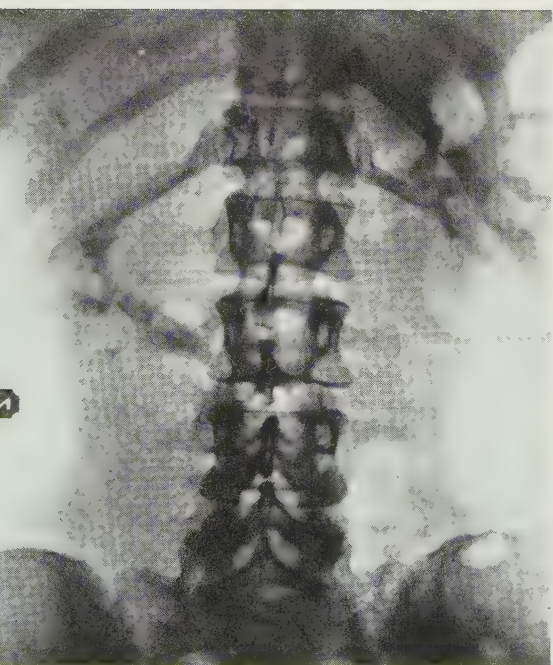


Fig. 3. - Obs. II - U. I. V. du 9-1-56

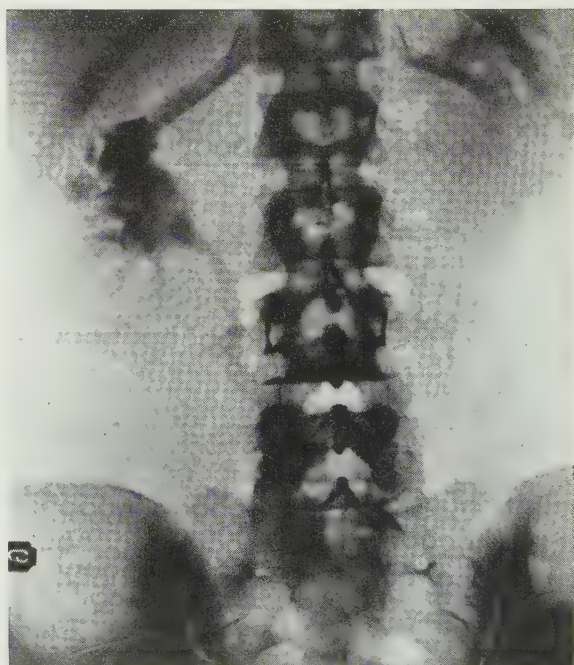


Fig. 4. - Obs. II - U. I. V. du 26-1-56



Fig. 5. - Obs. III - U. I. V. du 24-2-56

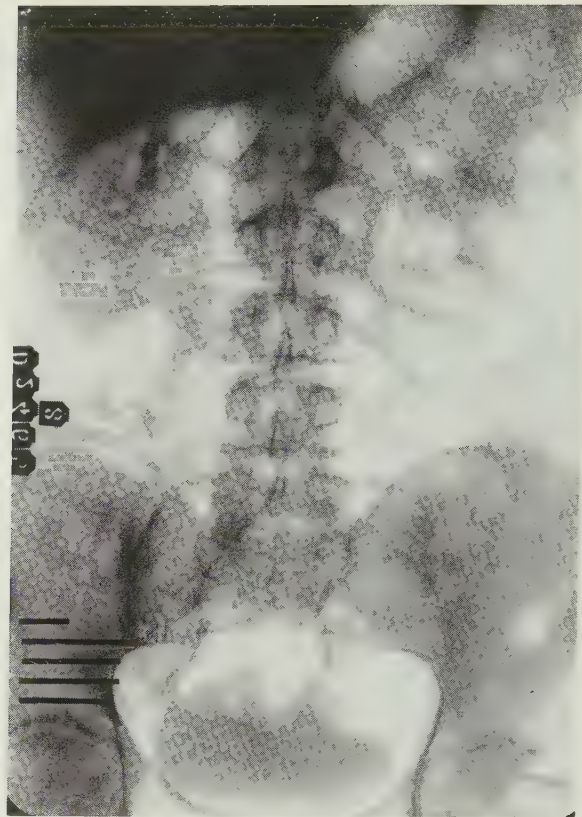


Fig. 6. - Obs. IV - U. I. V. du 19-4-56
(cliché pris 1 heure 15 après l'injection)

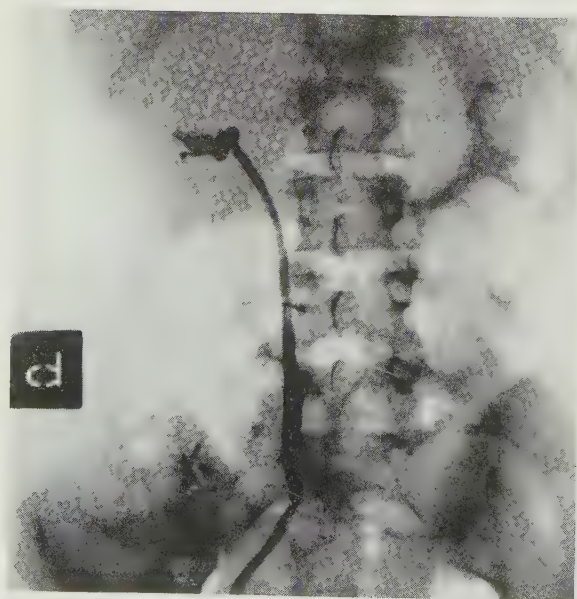


Fig. 7. - Obs. VI - Pyélographie du 26-4-56



Fig. 8. Obs. VII - Radiographie
sans préparation du 9-9-54

OBSERVATIONS

OBSERVATION 1.-

Madame Y. C... 21 ans.

Entre à l'hôpital Beaujon, dans le service du Dr.
SEILLE, le 16-12-1953.

Accident de motocyclette ayant entraîné une perte
de connaissance.

Contusion lombaire gauche et sous-costale gauche.
Hématurie dès la première miction.

Admise d'urgence, elle présente à son arrivée (à
1 heure du matin) : des douleurs vives siégeant à l'hypochondre
gauche, la fosse iliaque gauche et surtout lombaires gauches.
Elle vomit.

Il n'y a pas de défense abdominale.

Au toucher vaginal et au toucher rectal, le cul de
sac gauche et le cul de sac de Douglas sont douloureux.

Pas de matité de la loge splénique.

Un sondage pratiqué ramène des urines sanglantes.

La tension artérielle est à 12/8. Le pouls à 72.

Devant cette contusion rénale gauche, sans lésion
splénique associée, on décide de surveiller d'heure en heure :
pouls, tension artérielle, état local.

Au cours des 24 premières heures, le pouls et la

tension artérielle se maintiennent; les vomissements persistent et il apparaît une légère défense de l'hypochondre gauche; le Douglas est toujours douloureux.

L'évolution est rapidement bénigne; dès le 17, l'hématurie cesse, tandis qu'il ne persiste qu'un endolorissement lombaire.

Une radiographie sans préparation ne montre rien d'anormal.

Une urographie intraveineuse est pratiquée le 19-12-53 et malgré l'évolution clinique très rapidement favorable, cette exploration (Fig. N° 1) montre que le rein gauche est fissuré à sa partie moyenne. Il existe un écart anormal entre les groupes caliciels supérieur et inférieur; quant au groupe moyen, il n'est pas visible et on note à ce niveau une infiltration du parenchyme rénal par la substance de contraste. Il existe une fusée sous-capsulaire de substance de contraste qui limite avec précision le pôle inférieur du rein gauche. A ce niveau, la capsule est décollée mais non rompue.

A droite, la morphologie pyélocalicielle est normale.

Les suites cliniques sont simples.

Petite anémie à 3.500.000 et persistance d'une hématurie microscopique pendant plusieurs semaines.

Une pyélographie gauche (Fig. N° 2) est pratiquée le 18 Janvier 1954, soit un mois après l'accident. L'aspect est

très comparable à celui de l'urographie : la malade sort le 21-1-54.

DISCUSSION. -

Sur le plan clinique, cette observation, à côté de signes classiques, comporte des vomissements que nous retrouverons en particulier dans notre 4ème observation. Ces vomissements sont en effet très fréquents dans les contusions du rein et cela indépendamment de toute lésion péritonéale, sinon d'irritation péritonéale. "Ils surviennent peu après l'accident" ou dans les heures qui le suivent et durent peu en général. Ils "sont parfois remplacés par un simple état nauséeux" (Gérard).

Du point de vue radiologique cette observation est intéressante puisqu'elle comporte une image urographique particulièrement démonstrative (fig. n° 1). Elle nous montre une fusée intra-rénale au niveau du groupe caliciel moyen gauche et aussi une fusée sous-capsulaire qui dessine le pôle inférieur. Cette dernière image constitue l'ébauche d'une complication assez rare des traumatismes du rein qui est désignée sous le mauvais nom de pseudo-hydronéphrose traumatique sous-capsulaire. Selon Gérard, cette complication nécessite à la fois une laxité particulière de la capsule et une obstruction de la lumière urétérale sans laquelle la résistance de la capsule serait suffisante pour empêcher sa dilatation. De fait, dans

notre observation nous pouvons noter un rétrécissement de
l'uretère initial, visible sur la pyélographie du 18-1-54 (fig. 2).

OBSERVATION 2.-

Madame H. M... 27 ans.

Entre d'urgence dans le service du Dr. SEILLÉ
(Hôpital Beaujon) le 9 Janvier 1956.

Etat de choc à la suite d'un accident de voiture: la
tension artérielle est à 7/4, le pouls à 100, les extrémités sont
froides.

A l'examen:

- pas de signes cliniques de fracture du rachis lombaire,
- pas de signes neurologiques,
- douleurs à la palpation de la fosse lombaire droite,
- empâtement de cette fosse lombaire,
- importante hématurie totale.

Une urographie intraveineuse est pratiquée d'urgence
(fig. 3) qui montre:

- 1°) à gauche une sécrétion et une morphologie pyélocalicielle
normales;
- 2°) à droite une légère dilatation des groupes caliciels supérieur
et moyen, un groupe inférieur peu net, des images lacunaires
du bassin et des grands calices traduisant la présence de
caillots.

D'autre part, le bassin et l'uretère initial sont
refoulés vers la colonne.

La malade est mise sous surveillance (pouls, tension

artérielle, état local, urines, numération formule sanguine) et perfusée.

La tension artérielle remonte rapidement, mais l'anémie s'accroît, le chiffre des globules rouges descendant jusqu'à 2.500.000 le 14 Janvier. Une nouvelle perfusion amorce une remontée de ce chiffre. Dès le 16 Janvier d'ailleurs, les urines sont claires tandis que la masse de l'hypochondre droit diminue de volume.

Une urographie intraveineuse de contrôle, le 26 Janvier 1956, montre (fig. 4) une bonne sécrétion des deux côtés. A droite, le bassinet est volumineux, les calices sont distendus. Le groupe caliciel inférieur est peu visible. L'uretère participe à la dilatation générale des voies excrétrices. Il s'agit d'une hydronéphrose traumatique.

DISCUSSION. -

Cette observation pose le problème de l'hydronéphrose traumatique vraie. La réalité de cette complication a été affirmée par DELBET en 1903 qui apportait 13 observations. Elle a ensuite été niée en 1906 par DUVAL et GREGCIRE et par MONOD. En 1908, dans sa thèse, LARDENNOIS admet cette complication et retrouve 24 cas dans la littérature mondiale. Cette position est confirmée par LEGUEU en 1909 et, en 1930, GERARD en réunit 53 cas.

Ce dernier auteur rapporte de très nombreuses pathogénies à l'origine de ce trouble:

1°) oblitération de l'uretère par un caillot. Ce mécanisme est admis par DELBET, mais il est nié par la plupart des auteurs, surtout en raison de l'absence de douleurs brusques qui devraient se produire au moment de la mise en tension brutale du bassin.

2°) section de l'uretère juxtarénal .

3°) stricture cicatricielle post-contusive de l'uretère (14 cas de Gérard).

4°) compression de l'uretère par une cicatrice péri-urétérale (7 cas de Gérard).

5°) ptose rénale traumatique.

6°) sclérose péri-pyélique traumatique.

7°) atonie pyélo-urétérale par troubles neuromusculaires consécutifs au traumatisme, mécanisme sur lequel LEGUEU a particulièrement insisté.

Dans notre observation, la réalité du facteur traumatique est certaine, puisque la première urographie faite d'urgence ne montre pas de dilatation pyélocalicielle ou urétérale. Il s'agit d'autre part d'une hydronéphrose traumatique précoce puisque seulement 15 jours séparent les deux examens urographiques.

Quelle est l'origine de cette hydronéphrose traumatique précoce ?

La première urographie prise le jour de l'accident montre un hématome péri-rénal et péri-urétéral suffisamment important pour déplacer le bassinnet et l'uretère initial vers la colonne vertébrale.

On peut donc penser que le développement vers le bas et l'organisation de cet hématome péri-urétéral a provoqué une compression qui explique la constitution de l'hydronéphrose.

C'est là l'hypothèse que nous retiendrons.

Cependant, l'atonie pyélo-urétérale est possible.

Aussi il sera bon de refaire assez rapidement une nouvelle urographie à cette malade. Si, comme nous le pensons, l'hydronéphrose persiste ou même s'est accentuée, il s'agit très vraisemblablement d'une urétérohydronéphrose organique par compression.

L'indication de la suppression chirurgicale de cette compression pourrait alors être posée.

OBSERVATION 3.-

Madame S.G... 39 ans.

Accident de la voie publique le 17 Février 1956.

Bicyclette renversée par une voiture.

Pas de perte de connaissance, pas d'épistaxis, ni d'otorragie, nombreux hématomes peu importants: temporo-maxillaire gauche et coude gauche.

La malade a reçu le guidon de son engin dans la fosse lombaire droite qui est sensible. Elle urine spontanément: les urines sont troubles mais non sanglantes.

La malade rentre chez elle. Le lendemain de l'accident, la malade a deux pertes de connaissance qui durent chacune environ 5 minutes. De nouveau, perte de connaissance le 20 Février. Les douleurs lombaires droites et vertébrales persistent.

La malade reste en anurie pendant 36 heures, du 18 au 19, puis elle a une miction inconsciente peu abondante mais sanglante.

Elle présente ensuite, pendant la semaine qui suit son accident, des phénomènes dysuriques: pollakiurie, mictions impérieuses et douloureuses. Les urines sont troubles.

Elle entre dans le service du Dr. SEILLÉ (Hôpital Beaujon) le 24 : l'abdomen respire bien, la fosse lombaire droite est dépressible mais douloureuse à la pression avec irradiation

jusque dans la fosse iliaque droite. L'urée est à 0,48, les urines sont claires, l'examen cyto-bactériologique montre quelques rares hématies, pas de germes. La numération est à 3.950.000 globules rouges, 14.000 blancs.

Une urographie pratiquée (fig. 5) montre une bonne sécrétion du rein droit qui semble un peu augmenté de volume. Il n'y a pas d'image d'effraction parenchymateuse. Aucune image à gauche (néphrectomie gauche en 1940 pour lithiase).

La malade sort huit jours plus tard: la fosse lombaire gauche est souple, non sensible.

DISCUSSION. -

C'est ici le problème du traumatisme sur rein unique qui se pose. Il n'est pas besoin d'insister sur l'importance particulière de l'exploration urographique dans ce cas. Dans notre observation, nous avons la notion d'une néphrectomie gauche antérieure. Mais il existe bien des reins uniques anatomiquement ou fonctionnellement qui ne peuvent être décelés que par l'urographie intra-veineuse. Rappelons même la possibilité exceptionnelle de rein unique congénital avec toutefois deux orifices urétéraux visibles à la cystoscopie, un uretère se terminant rapidement par un cul-de-sac. D'autre part, la présence d'un rein du côté opposé, même vérifiée en cours d'intervention, ne donne aucune certitude sur la valeur fonctionnelle de ce rein, certitude que seules l'urographie ou la division des urines pourront donner.

. / .

OBSERVATION 4.-

Mr. R.T... 60 ans.

Le 18 Avril 1956, à 14 H. 45, chute de 5 mètres de haut sur une machine. Choc direct sur la fosse lombaire droite.

Pas de perte de connaissance, le malade se relève.

Douleur intense très nettement localisée au point d'impact dans la fosse lombaire.

Le malade urine : sang et caillots (plus d'un verre) puis pollakiurie toutes les demi-heures avec hématuries totales chaque fois et présence de petits caillots qui provoquent de la dysurie. Plusieurs vomissements au cours de cet après-midi.

Le malade est hospitalisé dans le service du Dr. SEILLÉ (Hôpital Beaujon) à 19 heures et on constate:

- une contracture de l'hémiabdomen droit,
- une contracture lombaire droite avec douleur nette à la palpation.

La tension artérielle est à 11/7, le pouls est régulier et bien frappé,

Les nausées et les vomissements persistent.

Le malade est mis sous surveillance, la tension artérielle se maintiendra aux chiffres précédents.

Dès le lendemain, une urographie intraveineuse est pratiquée (fig. 6). Elle montre une très importante aérocolie réflexe. La sécrétion et la morphologie pyélo-calicielle sont

normales à gauche. Par contre, la sécrétion rénale droite est très retardée. Une image pyélo-calicielle, d'ailleurs incomplète, n'apparaît que 1 H. 15 après l'injection. Sur ce cliché, il existe une dilatation et une stase du calice supérieur droit tandis que le bassinet et les calices moyen et inférieur sont très peu imprégnés, mal visibles. Il n'y a pas de diffusion extra-rénale de la substance de contraste.

Conclusion: probabilité de lésion de la partie moyenne et inférieure du rein droit.

Le 20 Avril, l'abdomen est souple, indolore.

La fosse lombaire droite est encore sensible, mais n'est plus tendue.

Le malade accuse des douleurs en urinant, sur le trajet de l'uretère. Les urines sont plus claires.

Le 21 Avril, on note de nouveau des hématuries totales, tandis que les globules rouges tombent à 3.600.000.

Le 22, les urines sont claires, le malade ne souffre plus. La palpation de la fosse lombaire droite donne une sensation de contact traduisant peut-être la présence d'un petit hématome péri-rénal.

Urographie de contrôle le 25 Avril 1956. Il n'y a plus de retard de sécrétion à droite, l'uretère est bien dessiné. Il est difficile d'apprécier l'homogénéité de l'opacification des

cavités calicielles droites qui se projettent sur un angle colique particulièrement encombré.

Néanmoins, dans les groupes caliciels moyen et inférieur, certains calices paraissent flous.

Conclusion: Cet examen, en accord avec la clinique, montre des lésions relativement bénignes sans effraction intra ou extra-rénale. Dans ce cas cependant, l'urographie n'est pas absolument démonstrative et il conviendra de revoir ce malade dans quelques semaines par une nouvelle urographie ou, éventuellement, une pyélographie qui permettra d'apprécier une séquelle éventuelle.

Le malade sort de l'hôpital le 28 Avril 1956.

Il est revu à la consultation du service du Dr. SEILLÉ¹ le 25 Mai 1956 :

- excellent état général,
- mictions et urines normales,
- la fosse lombaire est libre,
- pas de douleurs.

En conséquence, il est autorisé à reprendre son travail.

On pratiquera dans quelques mois une urographie de contrôle.

DISCUSSION. -

Dans cette observation, l'interprétation des clichés urographiques est très malaisée du fait d'une aérocolie très

importante et plus encore de par l'importance, lors des deux examens, de l'encombrement de l'angle colique droit. Nous sommes persuadés qu'une meilleure préparation permettra ultérieurement une urographie plus explicite. Dans le cas contraire, une pyélographie pratiquée dans quelques mois permettrait, s'il apparaissait des signes cliniques de complication tardive, une meilleure évaluation des séquelles anatomiques.

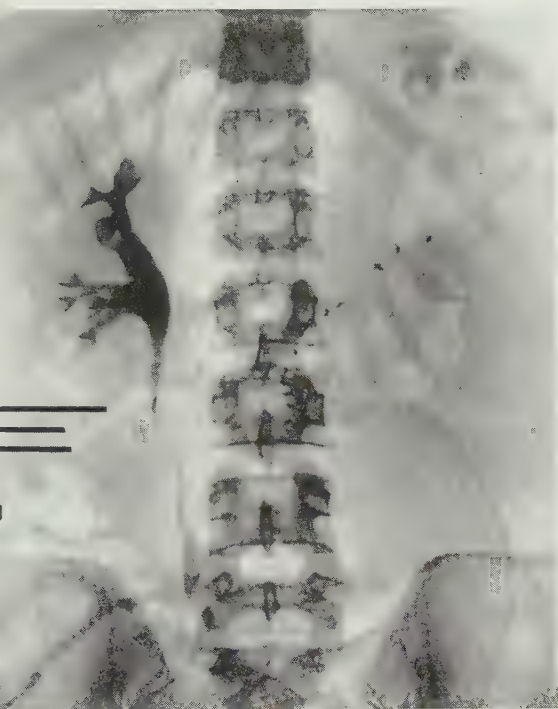


Fig. 9. - Obs. V - U. I. V. du 26-5-55



Fig. 10. - Obs. V - Pyélographie
rétrograde gauche du 17-6-55

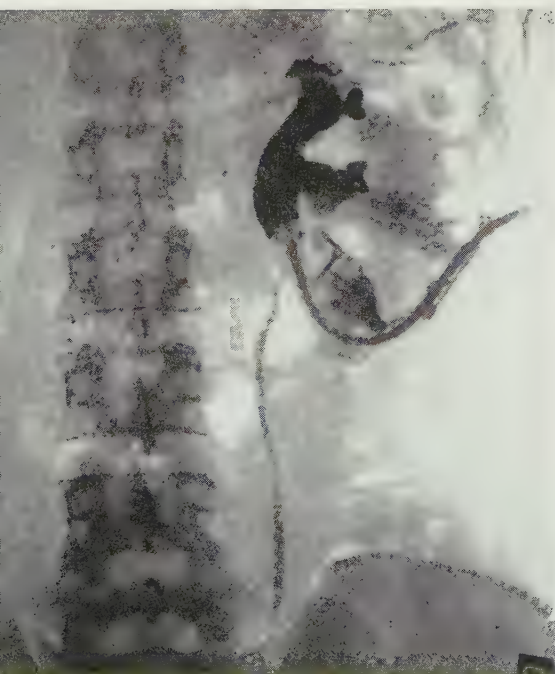


Fig. 11. - Obs. V - Pyélographie
par la sonde de Pyélostomie le 8-7-55

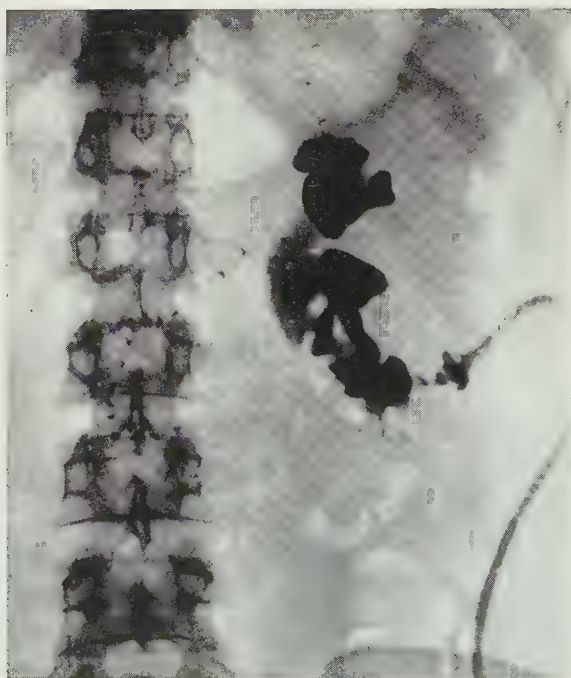


Fig. 12. - Obs. V - Pyélographie
par voie lombaire du 27-7-55

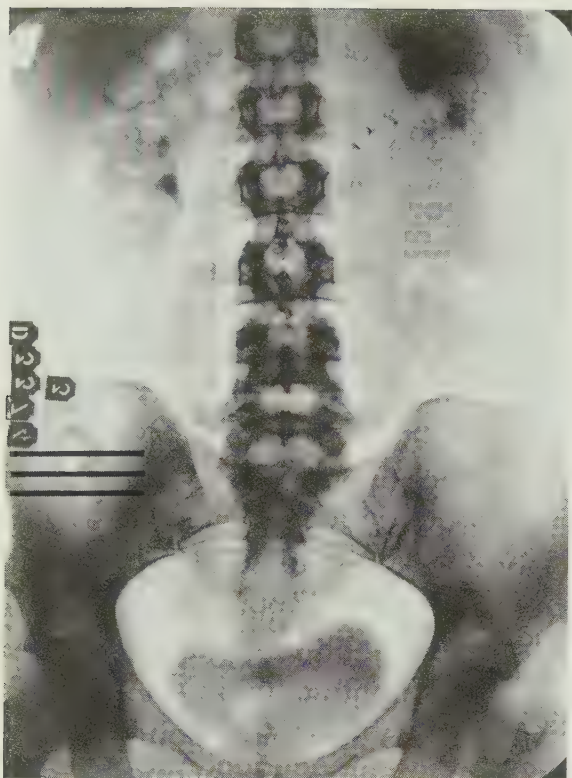


Fig. 13. - Obs. V - U. I. V. du 28-7-55
(cliché pris 15' après injection)

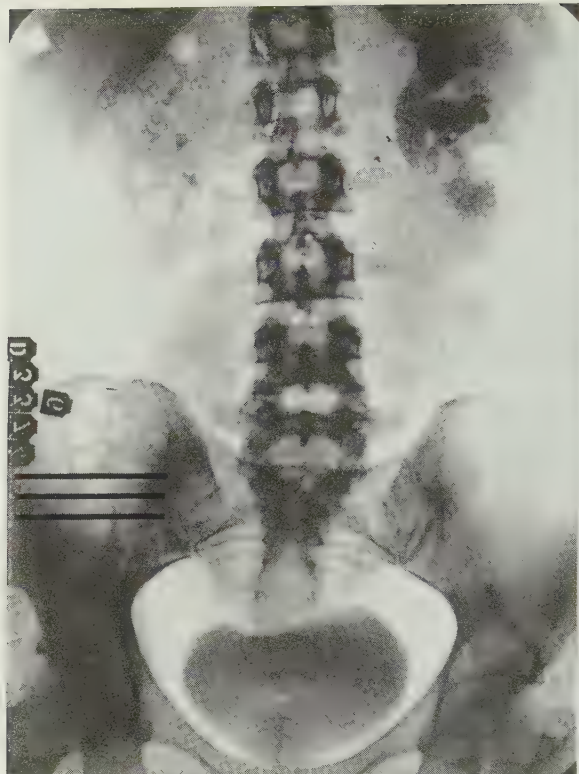


Fig. 14. - Obs. V - U. I. V. du 28-7-55
(cliché pris 45' après injection)

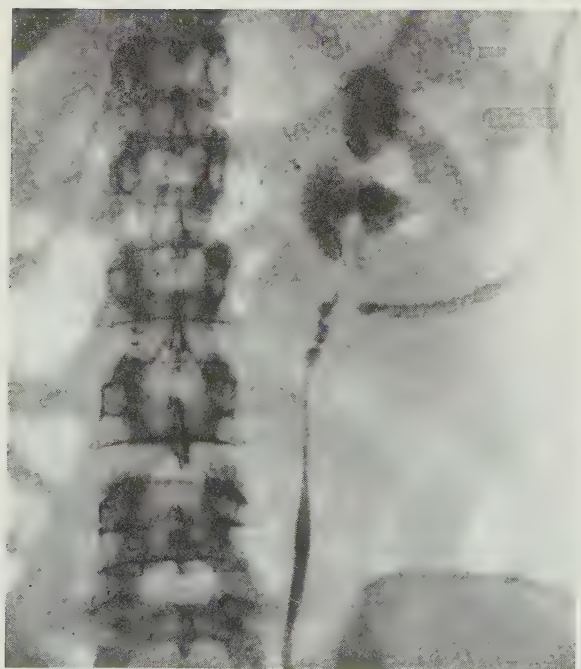


Fig. 15. - Obs. V - Pyélographie
rétrograde du 30-7-55

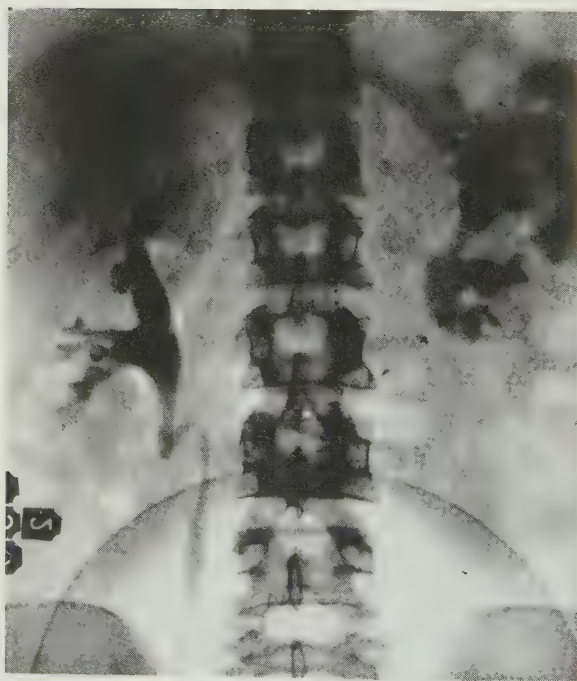


Fig. 16. - Obs. V - U. I. V. du 1-10-55

OBSERVATION 5.-

Madame E.P.,... 34 ans.

Malade admise en urgence le mercredi 27 Avril 1955, à 10 H. 15, dans le service du Dr. SEILLÉ (Hôpital Beaujon).

Accident de la voie publique : projetée contre le volant de l'automobile, traumatisme violent de l'hypochondre gauche suivi d'une perte de connaissance de quelques minutes.

A l'admission, la malade est pâle, se plaint d'une violente douleur de tout le flanc gauche; elle n'a pas uriné depuis l'accident. Sa tension artérielle est à 7/4, le pouls à 90.

- A l'examen: défense nette de tout le flanc gauche débordant sur la fosse lombaire qui est très douloureuse. Douleur et contraction sous le rebord costal gauche. Augmentation de la matité splénique à la percussion.
- Au toucher vaginal, pas de douleur au niveau du Douglas.
- Numération: 3.500.000 globules rouges, 13.000 blancs.
- Sondage vésical : on retire du sang.

Devant l'agitation de la malade, une légère accélération du pouls, l'élargissement de la défense, on décide de vérifier la rate.

Intervention à 11 H.30 (Dr. CHEVILLOTTE). L'exploration de la loge splénique montre la présence de sang et on perçoit une déchirure de la rate de 2 cm. environ à son pôle supérieur. De plus, on voit un large hématome rétro-péritonéal.

Splénectomie.

Le 28/4 pas d'émission spontanée d'urines. Sondage: hématurie terminale. Pas de germes à la culture des urines. L'urée est à 0,44, les globules rouges à 3 millions, les globules blancs à 16.000.

Le 5/5, légère recrudescence de l'hématurie. Numération identique.

Le 11/5, les urines sont beaucoup plus claires. La numération reste inchangée. La tension artérielle se maintient.

Le 12/5 on lève la malade: perte de connaissance et dyspnée immédiate.

Le 14/5, la fièvre s'allume tandis que la dyspnée persiste et s'accentue. La malade a des crachats hémoptoïques et une radiographie pratiquée au lit montre une opacité arrondie de la partie supérieure du champ pulmonaire gauche.

Cette embolie pulmonaire traitée évolue favorablement et le 21/5, les signes pulmonaires ont disparu. Cependant, la tension artérielle reste basse à $8 \frac{1}{2}$ - $6 \frac{1}{2}$, et le pouls accéléré à 100.

Le 24/5 on observe une recrudescence fébrile à $39^{\circ}2$ et un examen bactériologique des urines révèle la présence de bacille pyocyanique résistant aux antibiotiques courants. D'autre part apparaît un point douloureux sous-costal gauche, lancinant avec exacerbation intermittente. Numération: globules rouges

. / .

3,340.000 - globules blancs 27,300.

Le 26/5/55 une urographie est pratiquée (fig. 9) qui montre un retard de sécrétion du rein gauche avec une opacification du seul groupe caliciel supérieur qui apparait discrètement dilaté. A droite la morphologie pyélocalicielle est normale. Après décompression on observe une stase au niveau du groupe caliciel supérieur gauche. Le dernier cliché a été pris 10 minutes après décompression totale et nous pensons qu'il aurait été utile de prolonger cet examen ce qui aurait peut-être permis de rendre visibles sinon les autres calices, tout au moins le bassin et l'uretère gauche.

Le 27/5 le pouls est à 104, la tension artérielle à $8 \frac{1}{2}$ - $5 \frac{1}{2}$, les urines sont troubles et l'examen cyto-bactériologique révèle la présence d'hématies et de leucocytes altérés, à la culture : bacille pyocyanique seulement sensible à la chloromycétine et filaments mycéliens résistant à tous les antibiotiques essayés.

On conclut à une suppuration de l'hématome péri-rénal, suppuration communiquant avec les voies excrétrices.

Le 30/5, apparition d'une tuméfaction parotidienne droite douloureuse à caractère inflammatoire, seconde manifestation de la septico-pyohémie. Traitée, cette masse parotidienne régresse.

Le 8/6 : amélioration de l'état général, appétit normal. L'anémie reste modérée mais l'hyperleucocytose s'élève à 31.000. Les urines sont troubles et foncées et contiennent du pyocyanique résistant à tous les antibiotiques usuels, y compris l'erythromycine, seulement petite zone d'inhibition avec la framycétine et la néomycine.

Le 17/6 : Pyélographie gauche (fig. 10). La morphologie du groupe caliciel inférieur est tout-à-fait anarchique. Il est mal injecté et communique directement par une brèche capsulaire avec la loge péri-rénale. La substance de contraste dessine les limites du faux kyste urohématique péri-rénal, dont la limite supérieure concave répond au pôle inférieur du rein.

Le 21/6, la température monte à 39°, le pouls est à 120, la tension artérielle à 8 1/2 - 5. Vomissements bilieux dans la nuit.

Le 22/6: intervention (Dr. CHEVILLOTTE)

- lombotomie qui conduit à un volumineux abcès péri et sous-rénal gauche;
- prélèvement du pus, ablation du tissu nécrotique et nettoyage de la poche;
- on parvient à repérer l'uretère qui parait normal et à la partie supérieure de la poche un petit orifice d'où s'écoule du pus et de l'urine et qui correspond au calice inférieur éclaté.
- Comme il ne peut être question de faire une inter-

vention de résection, on pratique une pyélostomie avec une sonde de Petzer à travers l'orifice.

- mèche iodoformée et drain dans la poche
- fermeture au catgut.

Dès le 24/6, la température tombe et se maintient ensuite à 37°.

Le 29/6 la leucocytose est tombée à 9.400. Le traitement antibiotique est poursuivi selon les indications du laboratoire : soframycine, puis néomycine.

Le 8/7, pyélographie par la sonde de pyélostomie, (fig. 11)

- diminution du volume du faux kyste para-rénal
- opacification des calices supérieurs et moyens, du bassinet et de l'uretère dont la partie initiale apparaît rétrécie.

Le 14/7 urines abondantes par le drain mais encore troubles et contenant toujours du pyocyanique. Etat général satisfaisant. Numération: 3.450.000 globules rouges, 5.400 blancs.

Le 27/7 nouvelle pyélographie par voie lombaire (fig. 12), la sonde de Petzer a été retirée, injection dans la poche. Cette poche sous-rénale est maintenant beaucoup plus petite et le groupe caliciel inférieur semble déjà en voie de reconstitution.

Le lendemain 28/7 on fait une urographie intraveineuse qui montre (fig. 13 et 14) :

- une sécrétion notable du rein gauche mais très retardée par rapport à celle du rein droit;

- cette fois grâce à la prise d'un cliché plus tardif (45' après l'injection intraveineuse) et aussi sans doute grâce à un état fonctionnel très amélioré par rapport à celui du 26/5, on rend visibles les 3 groupes caliciels et une petite poche sous-rénale dont l'aspect est tout-à-fait comparable à celui observé sur la pyélographie de la veille.

Le 30/7 pyélographie rétrograde (fig. 15) qui n'injecte que d'une manière minime la poche sous-rénale et montre un aspect moniliforme de l'uretère initial.

Le 2/8 mise en place d'une sonde urétérale gauche qui fonctionne bien, par la sonde lombaire il n'y a plus de sécrétion d'urines. Les urines sont aseptiques. La malade sort le 5/8.

Le 1er Octobre urographie de contrôle (fig. 16):

- le rein gauche secrète bien;
- le groupe caliciel inférieur s'est reconstitué;
- après décompression totale, on observe une excrétion nettement retardée à gauche.

Le 17/2/56 cicatrice en bon état. Pas de gros rein. Pollakiurie discrète.

Pyélographie de contrôle:

- aspect comparable à celui de l'urographie d'Octobre

DISCUSSION.-

Cette observation, particulièrement intéressante sur le plan clinique et radiologique, soulève plusieurs questions:

1°) la question des lésions associées dans les contusions du rein.

2°) le problème de la pseudo-hydronéphrose post-traumatique.

1°) Les lésions associées possibles au cours des contusions du rein.

On ne manquera pas de rechercher ces lésions associées, qui peuvent modifier sensiblement le pronostic.

Les fractures ne sont pas exceptionnelles; elles intéressent surtout la 12ème côte, les corps et les apophyses transverses des premières vertèbres lombaires, le bassin.

Les lésions péritonéales ou viscérales sont importantes à connaître

La déchirure ou la simple fissure du péritoine pariétal postérieur peut être lourde de conséquences, permettant le passage dans la grande cavité de l'épanchement péri-rénal sanglant ou uro-hématique.

L'atteinte de la surrénale dont on ignore la fréquence exacte passe souvent au second plan. Ce n'est qu'en chirurgie de guerre que l'on a rapporté (REYNES) des cas d'insuffisance surrénale aiguë par atteinte bilatérale.

L'atteinte de l'estomac, de l'intestin, du foie, les

lésions pleuro-pulmonaires ont été décrites, mais il est une association particulièrement fréquente qui est celle de notre observation: la contusion splénique associée à celle du rein gauche.

GOINARD a pu dire que méconnaître une lésion de la rate associée à une lésion du rein gauche est un arrêt de mort ou presque; inversement GARIN rapporte le cas d'une association spléno-rénale avec rein droit insuffisant qui, traitée par la seule splénectomie a eu une issue fatale par anurie au 6ème jour.

LATHURAZ-VIOLETTE (Lyon 1930) et MULLER (Strasbourg 1940) ont consacré leur thèse à ce sujet.

2°) La pseudo-hydro-néphrose post-traumatique.

Selon LARDENNOIS, la fréquence de cette complication est de 36 cas sur 666 contusions rénales. Il s'agit donc d'une complication rare, LATAIX et NEVEU en donnent la définition suivante : "Epanchement d'urine développé dans l'atmosphère péri-rénale à la suite d'une solution de continuité des voies excrétrices du rein d'origine contusive." Ils observent que les conditions classiques d'apparition de cette complication sont au nombre de 2:

1°) l'ouverture des voies excrétrices (calice, bassinet ou origine de l'uretère). Nous avons vu, en effet, que le parenchyme rénal n'excrète pas par sa tranche (TUFFIER).

2°) Un obstacle au cours normal de l'urine siégeant sur l'uretère ou autour de lui.

Cette deuxième condition ne serait pas toujours nécessaire. Dans notre observation, cependant, rappelons que l'on observe un aspect irrégulièrement rétréci de l'uretère initial.

Le pronostic de ces pseudo-hydro-néphroses est le plus souvent mauvais. GERARD écrivait en 1930 : " Il n'y a nul doute que les pseudo-hydro-néphroses laissées à leur évolution naturelle, de par les symptômes de compression, de par l'infection, de par les lésions du rein comprimé par la collection kystique finissent, en un temps limité, à amener un complexe séméiologique de pronostic extrêmement sévère. "

De fait, cette complication obligé le plus souvent à une néphrectomie et il est donc particulièrement intéressant de remarquer, dans notre observation, une guérison très satisfaisante et vérifiée radiologiquement (par urographie et par pyélographie) à la suite d'une simple pyélostomie avec drainage. Ce traitement conservateur a permis une bonne récupération fonctionnelle.

OBSERVATION 6.-

Mr. B.G.... 18 ans, Employé de bureau.

Accident de la voie publique le 18 Octobre 1955 :
projeté de sa motocyclette, retombe sur le côté droit.

Pas de perte de connaissance.

Hospitalisé à l'Hôpital Saint-Antoine, dans le service
du Dr. SOUPAULT et suivi par le Dr. DUBARRY, le malade n'est
pas choqué, ne présente pas de signes d'hémorragie interne.

Il présente une hématurie dès la première miction,
hématurie qui durera 8 jours. .

On constate à l'entrée une douleur localisée au flanc
droit et à la région lombaire droite, une contracture de la fosse
lombaire, puis l'apparition d'un empâtement traduisant l'hématome
périrénal. Numération du 18/10/55: 4,300,000 globules rouges
et 14,600 blancs.

20/10/55 : La radiographie sans préparation objec-
tive une forte dilatation aérique de l'estomac et des anses
grêles.

Une urographie faite le même jour montre un rein
droit muet et une morphologie pyélo-calicielle normale à gauche.

21/10/55, urée à 0,70

24/10/55 - Numération sanguine: 3.230.000 globules
rouges et 14.000 blancs.

25/10/55 - Le palper de la fosse lombaire révèle

une grosse masse rénale droite empâtée, mal limitée, encore sensible.

26/10/55 - une nouvelle urographie est faite qui montre à droite une sécrétion tardive opacifiant le groupe caliciel supérieur en-dessous duquel se dessine un lac opaque intra-parenchymateux, de tonalité peu dense et non homogène.

Il s'agit donc d'une rupture rénale intéressant les 2/3 inférieurs du rein, sans lésion capsulaire visible.

Le 29/10/55, l'urée est à 0,60.

Le 31/10/55, un troisième examen urographique est demandé qui montre un aspect très comparable à celui du 26/10/55.

Le 3/11/55, le chiffre de l'urée est 0,55, les globules rouges sont remontés à 3.960.000, les leucocytes toujours à 14.000.

Cliniquement la tuméfaction rénale diminue, semble plus mobile, elle n'est plus sensible.

Le 14/11/55 : 4ème urographie qui montre un aspect identique à celle des 26 et 31 Octobre, avec toutefois une image moins nette des calices supérieurs droits.

Le 26/11/55, un dernier examen urographique montre à droite un groupe caliciel supérieur moins visible que précédemment avec persistance de la tache opaque sous-jacente mais qui est maintenant de très faible tonalité.

Etat général et local satisfaisant. Le malade sort et doit être revu dans un mois pour un nouvel examen radiologique.

Le malade néglige cet avis et reprend son travail en Janvier.

A partir de Février apparaissent quelques épisodes douloureux lombaires droits et un examen d'urines révèle une hématurie microscopique persistante.

En Avril 1956, une nouvelle urographie est faite qui montre un rein droit muet sans aucune opacification pyélocalicielle.

Le 26/4/56, devant cet aspect urographique, une pyélographie droite est décidée (Fig. 7). Elle montre un bassinet petit, irrégulier et aucune image calicielle.

Ces 2 examens font porter le diagnostic d'atrophie rénale post-traumatique avec fonction pratiquement nulle et la néphrectomie est décidée.

Néphrectomie droite le 17/5/56 (Pr. Ag. KUSS).

Néphrectomie difficile du fait de l'organisation de l'ancien hématome péri-rénal: gangue fibreuse entourant le rein atrophique et contractant des adhérences avec le péritoine et la coupole diaphragmatique.

L'examen de la pièce opératoire montre un rein sectionné transversalement, les 2/3 inférieurs du parenchyme ont subi une dégénérescence nécrotique totale.

DISCUSSION. -

Cette observation est intéressante du point de vue radiologique, du fait du grand nombre d'examens urographiques pratiqués. Ceux-ci permettent de suivre, en effet, l'évolution de l'état fonctionnel du rein droit : celui-ci, muet 48 heures après l'accident, a ensuite sécrété à partir de la 2ème semaine : sécrétion faible et retardée permettant l'opacification des calices supérieurs et d'une large tache intra-parenchymateuse sous-jacente. Ultérieurement, cette sécrétion a progressivement diminué jusqu'à se tarir complètement. On peut supposer que la faible partie (à peine le 1/3 supérieur) de parenchyme rénal resté intact a perdu secondairement sa valeur fonctionnelle par suite de la compression exercée par la gangue péri-rénale et surtout par suite de la sclérose cicatricielle du bassinnet.

OBSERVATION 7. -

Mr. P.J... 35 ans.

Antécédent de traumatisme lombaire en 1948 (chute de moto) :

L'hématurie a duré 2 mois 1/2 .

Il a été constaté cliniquement un hématome péri-rénal. Malheureusement, aucune exploration uroradiologique n'a été pratiquée à ce moment.

En 1952, apparaissent des douleurs du flanc gauche, puis des crises de coliques néphrétiques typiques. La lithiase rénale est reconnue radiologiquement.

1953 : Evacuation de deux calculs.

Le 9.9.54, une urographie est faite qui montre deux calculs radio-opaques (Fig. 8) et aucune opacification pyélocalicielle à gauche. A droite, sécrétion et morphologie normales.

A la suite de cet examen, la néphrectomie est décidée.

A l'intervention (Pr Ag. KUSS) : rein atrophique, adhérent à un tissu fibreux péri-rénal dense.

Sclérose de la moitié inférieure du parenchyme et présence de deux calculs.

DISCUSSION. -

Cette observation pose le problème de la lithiase post-traumatique dont on peut expliquer la formation,

- soit par la présence d'un centre de cristallisation (caillot ou

fragment de tissu rénal plus ou moins modifié, tombé dans le bassinnet),

- soit par l'infection venant compliquer les lésions traumatiques,
- soit par une atteinte des plexus nerveux donnant une paralysie transitoire du bassinnet.

Dans notre observation, l'examen de la pièce opératoire après néphrectomie a montré de telles séquelles anatomiques qu'il est logique d'admettre la relation de cause à effet entre le traumatisme et la lithiase. Sinon l'absence d'examen uro-radiologique dans la période qui a suivi l'accident ne permettrait pas d'éliminer formellement l'hypothèse de la lithiase pré-existante.

OBSERVATION 8.-

Mr. V... 24 ans, étudiant.

Accident de Vespa le 10 Juillet 1954.

Traumatisme lombaire gauche. Hématurie dès la première miction.

Hospitalisé, le malade reste en observation trois semaines.

Une urographie faite la première semaine montre une excellente sécrétion droite, avec morphologie pyélocalicielle normale.

A gauche, aucune opacification.

Le malade sort avec un état général satisfaisant, Il persiste cependant un empâtement sensible de la fosse lombaire gauche.

Le 18 Août, l'état local et général s'aggravant de nouveau, le malade est admis à Ambroise Paré où il est examiné par le Dr. DUBARRY:

Etat général médiocre, malade fatigué.

Les urines sont troubles.

Le palper de la fosse lombaire gauche révèle une importante masse mal limitée.

Devant ces signes généraux et locaux, la néphrectomie est décidée, sans nouvel examen radiologique, la première urographie ayant montré un rein droit normal.

Intervention (Dr. DUBARRY) :

Lombotomie gauche qui conduit à une volumineuse poche uro-hématique. Le rein est facilement décollé, extériorisé et l'on constate une fissure transversale partant de la région sous-pyélique jusqu'au bord externe du rein à l'union du 1/3 moyen et du 1/3 inférieur et permettant la communication de la voie excrétrice avec l'atmosphère graisseuse péri-rénale.

Néphrectomie et ablation de la poche pseudo-hydronéphrotique. Suites simples.

DISCUSSION.

Cette observation de contusion rénale ayant évolué vers la pseudo-hydronéphrose diffère de notre observation 5 en ce que l'examen urographique n'a pu objectiver ni les lésions calicielles et parenchymateuses ni la communication entre la voie excrétrice et la poche péri-rénale. Dans ce cas, en raison du mauvais état général, une seconde urographie n'a pas été pratiquée qui aurait peut-être permis de voir l'image de ces lésions. D'autre part, l'importance de la rupture rénale n'a pas permis une intervention conservatrice.

LA RADIOLOGIE DANS LES
CONTUSIONS DU REIN

LA RADIOLOGIE DANS LES CONTUSIONS DU REIN

Son intérêt est incontestable, d'abord dans les heures qui suivent le traumatisme, ensuite au cours de l'évolution proche ou lointaine des lésions.

Il n'y a cependant pas très longtemps que l'examen uro-radiologique des contus rénal est devenu systématique et il arrive même encore souvent que des sujets présentant des séquelles éloignées soient examinés radiologiquement pour la première fois à ce moment (Obs. 7). Dans ce cas, il est parfois très difficile de faire la part de ce qui revient au traumatisme et à une affection urologique antérieure.

LA RADIOLOGIE DES CONTUSIONS RENALES RECENTES

I - TECHNIQUE.-

Quels examens radiologiques entreprendre chez un traumatisé suspect de contusion rénale ?.

A - Une radioscopie du diaphragme à la recherche d'une limitation du jeu d'une hémicoupole, qui s'accompagne le plus souvent d'une intégrité du cul-de-sac costo diaphragmatique. Cette radioscopie sera faite le malade étant couché en decubitus dorsal et sanglé sur la table d'examen, de manière à pouvoir incliner celle-ci de 45° sur l'horizontale.

Un rapide examen radioscopique pulmonaire permettra

en outre de déceler les exceptionnelles lésions pleuro-pulmonaires associées à la contusion rénale.

B - Puis la table remise à l'horizontale, on prend une radiographie sans préparation de l'appareil urinaire en totalité, c'est-à-dire film centré de manière à avoir en haut les dernières dorsales et en bas la symphyse pubienne. La qualité du rayonnement sera telle que l'on discerne l'ombre des psoas et si possible, les deux ombres rénales. Sur ce premier cliché, comme sur les suivants, on marquera avec soin les deux côtés droit et gauche. Une négligence en ce domaine pouvant entraîner des conséquences désastreuses.

C - Cet examen sans préparation constitue d'ailleurs le plus souvent le premier cliché d'une urographie intraveineuse. L'urographie intra-veineuse sera pratiquée en effet systématiquement et précocement, c'est-à-dire dès le choc dissipé et sans attendre l'arrêt de l'hématurie.

En dehors du choc il n'y a pas de contre-indication spéciale à l'urographie intra-veineuse chez le traumatisé rénal. Bien entendu, les contre-indications générales, d'ailleurs peu nombreuses, subsistent, mais il ne peut s'agir que de coïncidences exceptionnelles: traumatisme survenant chez un cardiaque en décompensation, un grand insuffisant hépatique, un urémique; dans ces cas, il sera préférable de s'abstenir.

Si le sujet a présenté des accidents allergiques sévères,

on sera également très prudent car il convient de ne pas faire courir un risque supplémentaire au blessé.

En ce qui concerne la préparation classique du malade à l'examen, il ne sera pas question de la pratiquer avant ce premier examen d'urgence: ni la restriction hydrique, ni l'évacuation intestinale par lavement ne sont opportunes ici, elles ne sont d'ailleurs pas régulièrement efficaces. Cependant l'aérocolie réflexe est assez fréquente dans les traumatismes abdominaux et pourra gêner l'interprétation (Obs. 4).

Quel produit choisir parmi la gamme des substances de contraste qui sont actuellement à notre disposition ?.

Certains radiologistes restent fidèles au classique di-iodo méthane sulfonate de sodium dont la tolérance générale semble supérieure à celle des autres dérivés diiodés.

Les rares accidents au cours de l'urographie intraveineuse ont été rapportés surtout lors d'examens pratiqués avec les produits qui comportent un radical éthanolamine (SECRETAN de Lausanne). Il ne semble donc pas souhaitable de les utiliser chez des malades déjà fragilisés par leur traumatisme.

Au contraire, les récents opacifiants triiodés semblent avoir une bonne tolérance générale et permettre une meilleure et plus constante opacification des voies excrétrices rénales. Il semble donc particulièrement indiqué de les utiliser pour les urographies au cours des contusions rénales. On utilisera soit le

sel méthylglucaminique de l'acide acétylamino-triiodobenzoïque, soit le mélange du sel sodique et du sel méthylglucaminique de l'acide diacétylamino-triiodobenzoïque.

SECRETAN conseille la prise, 3/4 d'heure avant l'urographie, d'un ou deux comprimés d'un antihistaminique. Nous ne prescrivons pas ce médicament systématiquement, mais dans le cas de traumatisés nous pensons que cette prescription est justifiée dans le but d'éviter les petits incidents: nausées, tendance syncopale, qui peuvent survenir.

Dans le même but, l'injection intra-veineuse sera poussée très lentement en surveillant les réactions du malade, en se tenant prêt à stopper ou à ralentir éventuellement l'injection dès le début de la sensation de malaise. Il sera de même utile d'avoir à portée de la main un antihistaminique et un analeptique cardio-vasculaire injectables.

Prise des clichés.

A la 7ème minute après le début de l'injection intra-veineuse, on prend le classique cliché de sécrétion qui apprécie la valeur fonctionnelle des reins.

La lecture de ce cliché immédiatement développé fixe la conduite à tenir.

1°) Si la sécrétion est normale des 2 côtés et si les 2 images pyélocalicielles sont complètement visibles, on pratiquera la compression retardée de COLIEZ, qui permettra de mieux

préciser les désordres anatomiques éventuels.

Cette compression sera modérée et n'excédera pas 10 minutes lors de cet examen d'urgence. On se fondera, là encore, sur les réactions du malade, que l'on ne quittera pas un instant pendant cette période de compression, parfois moins bien supportée que l'injection elle-même. C'est après ces 10 minutes de compression que l'on prendra le ou les clichés de morphologie.

Enfin les clichés de "décompression lente" puis "totale" permettront l'étude de l'excrétion liée à la tonicité pyélocalicielle et urétérale.

2°) Si la sécrétion est retardée du côté atteint, ce qui est fréquent, le cliché de la 7ème minute ne montre pas de ce côté d'opacification pyélocalicielle ou une opacification minime.

Dans ce cas il ne conviendra pas de pratiquer une compression sans objet et même nuisible. La morphologie du côté sain sera étudiée sur un second cliché sans compression qui permettra aussi d'apprécier les progrès de la sécrétion du côté lésé.

La prise de clichés très retardée est ici indispensable et l'on n'aura parfois une image pyélocalicielle complète que 3/4 d'heure, 1 heure ou plus après l'injection. Dans ces cas, l'excrétion elle-même est très lente.

L'urographie intra-veineuse n'est pas un examen standard et en particulier, au cours des traumatismes rénaux,

il convient de suivre sur les clichés successifs la progression de la sécrétion et de l'excrétion et de fixer en conséquence la prise des différents clichés. Il faut savoir attendre, ne pas multiplier des clichés précoces inutiles, prendre parfois des films très tardifs et ne pas imposer systématiquement une compression parfois sans objet ou nuisible.

D - La pyélographie ascendante d'urgence garde quelques partisans. Il ne nous appartient pas de juger des risques hémorragiques et infectieux que comporte cette exploration. Observons seulement qu'une urographie de bonne qualité fournit des renseignements anatomiques très comparables à ceux fournis par la pyélographie, elle permet en outre une étude de la valeur fonctionnelle et de l'état anatomique du rein opposé, notion d'un intérêt vital.

Ce n'est que lorsque l'exploration urographique, même répétée, ne donne aucune image du rein contus et que la gravité des signes cliniques semble indiquer une lésion importante qu'il peut être indiqué de faire une pyélographie qui sera alors souvent pré-opératoire.

Quel sera l'examen radiologique d'un contus rénal lorsqu'une semaine environ se sera écoulée depuis le traumatisme ?

Il s'agira, dans ce cas, soit d'un premier examen lorsque les signes cliniques n'avaient pas incité à le demander

plus tôt (Obs. 3), soit d'un second examen de contrôle.

En tout cas, les considérations techniques précédentes restent valables, en particulier la majorité des urologues n'admettent la pyélographie (sauf cas exceptionnels) qu'après un délai de 4 à 6 semaines. En ce qui concerne l'urographie les précautions que nous avons énumérées sont encore de mise, l'adaptation à chaque cas de l'horaire et de l'échelonnement des clichés radiographiques reste primordiale et dépend encore de l'examen attentif du film radiographique pris à la 7ème minute et immédiatement développé. On tiendra compte de l'arrêt ou au contraire de la continuation de l'hématurie, lors de l'interprétation. Enfin, la veille de cet examen de la 2ème semaine on pourra, contrairement à ce que nous indiquions, pour l'examen d'urgence, faire administrer au malade un lavement évacuateur, dans l'espoir de supprimer les opacités coliques gênantes.

II - RESULTATS :

Les renseignements fournis par ces examens radiologiques sont de plusieurs ordres et permettent d'apprécier:

a) la valeur fonctionnelle et l'état anatomique du rein épargné par le traumatisme ou éventuellement de diagnostiquer l'exceptionnelle atteinte traumatique bilatérale.

b) l'importance des troubles fonctionnels ou des lésions anatomiques du rein contus,

c) la coexistence de lésions réno-urétérales antérieures au traumatisme (traumatisme sur rein pathologique ou anormal),

d) enfin l'existence et la nature de lésions associées (osseuses en particulier).

1°) Renseignements fournis par la radioscopie et la radiographie sans préparation:

- la radioscopie peut montrer une limitation du jeu diaphragmatique et déceler les exceptionnelles lésions pleuro-pulmonaires associées,

- la contusion rénale peut se révéler sur la radiographie sans préparation par un flou ou un élargissement de l'ombre rénale, la non-visibilité ou une déformation du bord externe du psoas (RITVO et STEARNS de Boston).

- avant toute opacification, on pourra déceler d'autre part la coexistence d'une lithiase rénale ou urétérale, soit du côté traumatisé, soit du côté indemne.

- Enfin on distinguera éventuellement les fractures associées au traumatisme rénal, fractures que l'on recherchera sur les dernières côtes, les corps ou les apophyses transverses lombaires, le bassin.

2°) Renseignements fournis par l'urographie :

En ce qui concerne la morphologie et le fonctionnement du rein contus, plusieurs éventualités sont possibles:

a) la sécrétion est satisfaisante , peu ou pas retardée, la morphologie est peu modifiée (mauvaise opacification ou déformation discrète d'un calice ou d'un groupe caliciel). Cet ensemble traduit habituellement une contusion bénigne (Obs. 3).

b) à un degré de plus, on observe des lésions intra-rénales qui peuvent être:

1) des déformations ou des déviations calicielles:

un ou deux groupes caliciels sont refoulés, écartés par l'hémorragie et la réaction oedémateuse intra-rénale. Ces images sont assez rares dans les premiers jours et sont plus caractéristiques de lésions plus anciennes ayant subi une organisation cicatricielle.

2) des irrégularités des contours ou du calibre des calices ou même des amputations calicielles, images traduisant:

- soit la présence de caillots obstructeurs (Obs. 2)
- soit une lésion calicelle vraie (Obs. 5)

3) des images lacunaires centrales des grands calices ou du bassin qui sont caractéristiques de caillots transparents aux rayons X (Obs. 2)

4) enfin des images d'effraction caractéristiques d'une rupture propagée à la voie excrétrice.

- soit fusée intra-parenchymateuse de la substance de contraste (Obs. I, Obs. 6).

- soit plus rarement fusée sous-capsulaire dessinant un pôle rénal (Obs. I).

A ces lésions intra-rénales s'associe le plus souvent une déficience fonctionnelle (sécrétion retardée ou diminuée),
déficience globale ou localisée aux calices atteints.

c) les lésions du péri-rein qui peuvent être associées aux précédentes sont :

- l'hématome péri-rénal qui se traduit par des images de déplacement du bassin et de l'uretère initial en dedans, vers la colonne lombaire (Obs. 2) ou en avant. La mise en évidence de ce dernier déplacement nécessite un cliché de profil.

- la pseudo-hydronephrose post-traumatique qui a pour traduction radiologique l'injection par la substance de contraste de la poche urohématique péri-rénale (Obs. 5).

Remarquons que les images de fusées opaques intra ou extra-rénales sont classiquement décrites au cours des seules pyélographies, ce qui donne un certain intérêt aux films urographiques sur lesquels nous avons eu la chance de les obtenir (Obs. 1 dès le premier examen, Obs. 5 et 6 lors d'une seconde urographie).

d) Il y a enfin une dernière éventualité de réponse urographique c'est le rein "muet", absence totale d'image pyélocalicielle du côté contus même sur des clichés très tardifs.

Ce rein "muet" est d'interprétation délicate, il peut s'agir:

- soit d'une inhibition fonctionnelle totale (spasme),
- soit d'une oblitération complète des voies excrétrices

par les caillots,

- soit d'une lésion organique grave (rupture complète, broiement).

Une seconde urographie pratiquée les jours suivants, de préférence après l'arrêt de l'hématurie, permettra souvent de préciser la cause de ce silence urographique. Dans le cas contraire et devant des signes cliniques graves, l'indication d'une pyélographie pourrait exceptionnellement être posée.

III - DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL. -

Le diagnostic différentiel des contusions rénales récentes ne se pose pratiquement pas. Les signes cliniques et la notion de traumatisme sont suffisamment évocateurs.

Même en faisant abstraction de ces éléments, les aspects radiologiques sont caractéristiques; néanmoins, certaines affections urologiques s'accompagnent d'images radiologiques voisines.

1°) Les images calicielles floues, irrégulières, à un degré de plus les amputations de calices peuvent être le fait d'une tuberculose rénale, d'un cancer du rein, beaucoup plus rarement d'une tumeur bénigne ou d'un processus infectieux pseudo-tumoral. Ces deux dernières lésions déforment ou compriment de façon régulière les calices. Elles amputent rarement.

2°) Les images lacunaires qui après un traumatisme traduisent

la présence de caillots, peuvent être pyéliqués ou calicielles. Une lacune calicielle peut être l'image d'un calcul transparent enclavé dans un calice, elle se voit aussi au cours de l'évolution d'une tuberculose ou d'un cancer du rein. Une lacune pyélique peut objectiver une lithiase radio-transparente du bassinet ou une tumeur pyélique bénigne ou maligne.

3°) Une petite effraction calicielle ressemble radiologiquement à une géode tuberculeuse.

Les grandes images d'effraction peuvent se voir assez tardivement au cours de l'évolution d'un gros abcès du rein avec fistule calicielle.

4°) Les images de déplacement du bassinet ou de l'uretère s'observent au cours de l'évolution d'un phlegmon péri-néphrétique ou d'une tumeur rénale (cancéreuse, kystique ou inflammatoire) de siège polaire inférieur.

Mais comme les contusions, toutes ces affections ont en propre une symptomatologie clinique ou biologique caractéristique, ce qui fait que le diagnostic différentiel ne se pose pratiquement pas, sauf dans le cas de traumatisme sur rein pathologique que nous allons envisager maintenant,

IV - DIAGNOSTIC DES ANOMALIES OU LÉSIONS RÉNALES ANTERIEURES AU TRAUMATISME.

L'urographie permet aussi de se rendre compte du

caractère anormal ou pathologique du rein contus.

Tout est possible en ce domaine, nous ne citerons que les faits relativement fréquents et ceux qui modifient considérablement le pronostic et la thérapeutique.

1°) Il faut citer tout d'abord le traumatisme sur rein unique anatomiquement ou fonctionnellement (Obs. 3), de pronostic très grave lorsque la lésion est importante. L'ignorance de cette anomalie peut conduire à des décisions thérapeutiques désastreuses. Ce n'est pas là le moindre intérêt de l'urographie intra-veineuse précoce.

2°) Les reins ectopiques seraient de par leur fixité, exposés au traumatisme. Il en serait de même de certains reins ptosés et fixés en position basse par périnéphrite

3°) On a décrit des contusions sur reins lithiasiques, sur reins cancéreux, kystiques ou polykystiques, sur reins tuberculeux. Il peut être alors difficile de distinguer ce qui appartient à la lésion antérieure de ce qui est traumatique, car la symptomatologie radiologique de ces affections peut être assez proche des images de contusion rénale.

4°) Plus fréquente semble être la contusion du rein hydronéphrotique. L'hydronéphrose fragilise le rein vis-à-vis du traumatisme car le facteur hydraulique étudié par KUSTER prend ici une importance considérable.

Les ruptures d'hydronéphrose s'accompagnent

constamment de la constitution rapide d'une collection uro-hématique péri-rénale avec souvent une rupture péritonéale associée.

Il est essentiel de s'assurer par une urographie de l'intégrité du rein opposé avant de pratiquer la néphrectomie, souvent nécessaire dans ces cas.

LA RADIOLOGIE DES CONTUSIONS RENALES ANCIENNES

Pour suivre l'évolution d'une lésion traumatique du rein, pour déceler la survenue de complications, pour apprécier enfin l'importance de séquelles éventuelles, les contrôles radiographiques ont aussi un grand intérêt. Il est essentiel de pouvoir comparer ces clichés de contrôle à ceux pratiqués immédiatement après le traumatisme.

I - TECHNIQUE. -

A ce stade, l'urographie ne comporte pas de précautions techniques particulières. Comme toujours, on s'assurera qu'il n'existe pas de contre-indication générale à cet examen. On décidera, après avoir examiné le cliché radiographique pris à la 7ème minute, du rythme et de l'horaire à adopter pour les radiographies suivantes.

Au cours de ces suites éloignées, la pyélographie reprend ses droits et pourra éventuellement préciser les lésions anatomiques cicatricielles. Nous avons une observation d'atrophie rénale post-traumatique avec rein "muet" à l'urographie et image pyélographique caractéristique (Obs. 6).

II - RESULTATS. -

Quelles sont les images radiologiques observées au cours des suites éloignées de traumatisme rénal ?

Très souvent le rein est fonctionnellement satisfaisant et présente une morphologie normale. On observe même des reconstitutions anatomiques assez étonnantes (Obs. 5). Ces faits justifient pleinement le traitement conservateur.

Cependant, dans certains cas, des séquelles anatomiques ou fonctionnelles sont décelées par l'urographie ou la pyélographie.

1°) Sur les clichés urographiques, on peut noter une insuffisance ou un retard important de la sécrétion. A l'extrême un "rein muet" dont la morphologie sera précisée par pyélographie.

2°) Par l'exploration urographique ou pyélographique on peut observer :

a) des rétrécissements caliciels le plus souvent réguliers avec dilatation en amont,

b) des images de déformations pyéliques ou calicielles dues à la compression exercée par l'hématome organisé et scléreux.

c) des déviations urétérales de même origine.

d) une atrophie totale des voies excrétrices: bassinets petit et déformé, calices atrophiques. (Obs. 6).

e) enfin des images banales d'hydronéphrose ou de lithiase. (Obs. 7)

III - DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL . -

Le diagnostic différentiel peut se poser à ce stade

surtout quand, ce qui est encore malheureusement assez fréquent, il n'y a pas eu d'examen radiologique dans les suites immédiates.

L'organisation des lésions intra-rénales et de l'hématome péri-rénal peut donner, en effet, comme nous venons de le voir, des images pseudo-tumorales qui sont à distinguer des images produites par les tumeurs rénales bénignes ou malignes, les gros infarctus, les tumeurs inflammatoires, le phlegmon péri-néphrétique...

Ici encore la notion du traumatisme antérieur, le contexte clinique et biologique, la comparaison avec les radiographies antérieures, permettront le plus souvent le diagnostic exact. Mais bien entendu, de même que le traumatisme peut frapper n'importe quel rein pathologique, de même un rein traumatisé peut ultérieurement subir n'importe quelle agression infectieuse ou tumorale.

On conçoit la complexité de certains problèmes médico-légaux au cours des suites éloignées de contusions rénales.

Imaginons un sujet qui a subi un traumatisme et qui, quelques mois ou années plus tard, se plaint de douleurs rénales. On prend des clichés urographiques ou pyélographiques sur lesquels on constate: une ptose, ou une hydronéphrose, ou une atrophie, ou une lithiase.

Quel est le rôle du traumatisme dans la genèse de ces

affections ? . Le traumatisme a-t-il entraîné ces lésions ? , les a-t-il seulement aggravées, ou s'agit-il d'une simple coïncidence ? .

Il sera souvent impossible de répondre à ces questions en l'absence de documents radiologiques contemporains de l'accident.

Supposons par ailleurs que l'on porte le diagnostic clinique et radiologique de tumeur rénale ou de tuberculose rénale chez un malade qui allègue un traumatisme lombaire suivi d'hématurie dans les mois précédents. Ce traumatisme, s'il a contusionné le rein, peut effectivement avoir, sinon provoqué, du moins aggravé une lésion tumorale ou tuberculeuse pré-existante. Comment estimer la réalité et l'importance de cette aggravation en l'absence d'une exploration radiologique précoce ? .

Tous ces faits nous amènent à affirmer que l'exploration radiologique précoce des contus rénaux est absolument indispensable, et cela d'autant plus que nous disposons, avec l'urographie intra-veineuse, d'une méthode remarquable et remarquablement tolérée.

CONCLUSIONS

CONCLUSIONS

Les urographies que nous avons pratiquées en urgence chez des traumatisés du rein nous ont permis d'établir un bilan fonctionnel et anatomique des deux reins, bilan utile pour le diagnostic des cas bénins, pour l'évaluation du degré de gravité des cas plus sérieux, et qui intégré dans le contexte clinique permet de fixer la conduite thérapeutique.

Les renseignements fournis sur le rein adelphe peuvent d'autre part se révéler primordiaux dans les cas exceptionnels de complication brutale obligeant à la néphrectomie.

La radiographie simple et l'urographie intra-veineuse nous paraissent donc indispensables chez tout traumatisé lombaire et chez tout blessé qui, après le traumatisme, présente une miction sanglante. L'urographie est un examen dont l'innocuité est admise et qui ne comporte pas de risques particuliers chez les traumatisés du rein. A condition de prendre quelques précautions, on pourra la pratiquer précocement, dès le choc dissipé, et sans attendre l'arrêt de l'hématurie. On tiendra compte de ce fait au moment de l'interprétation.

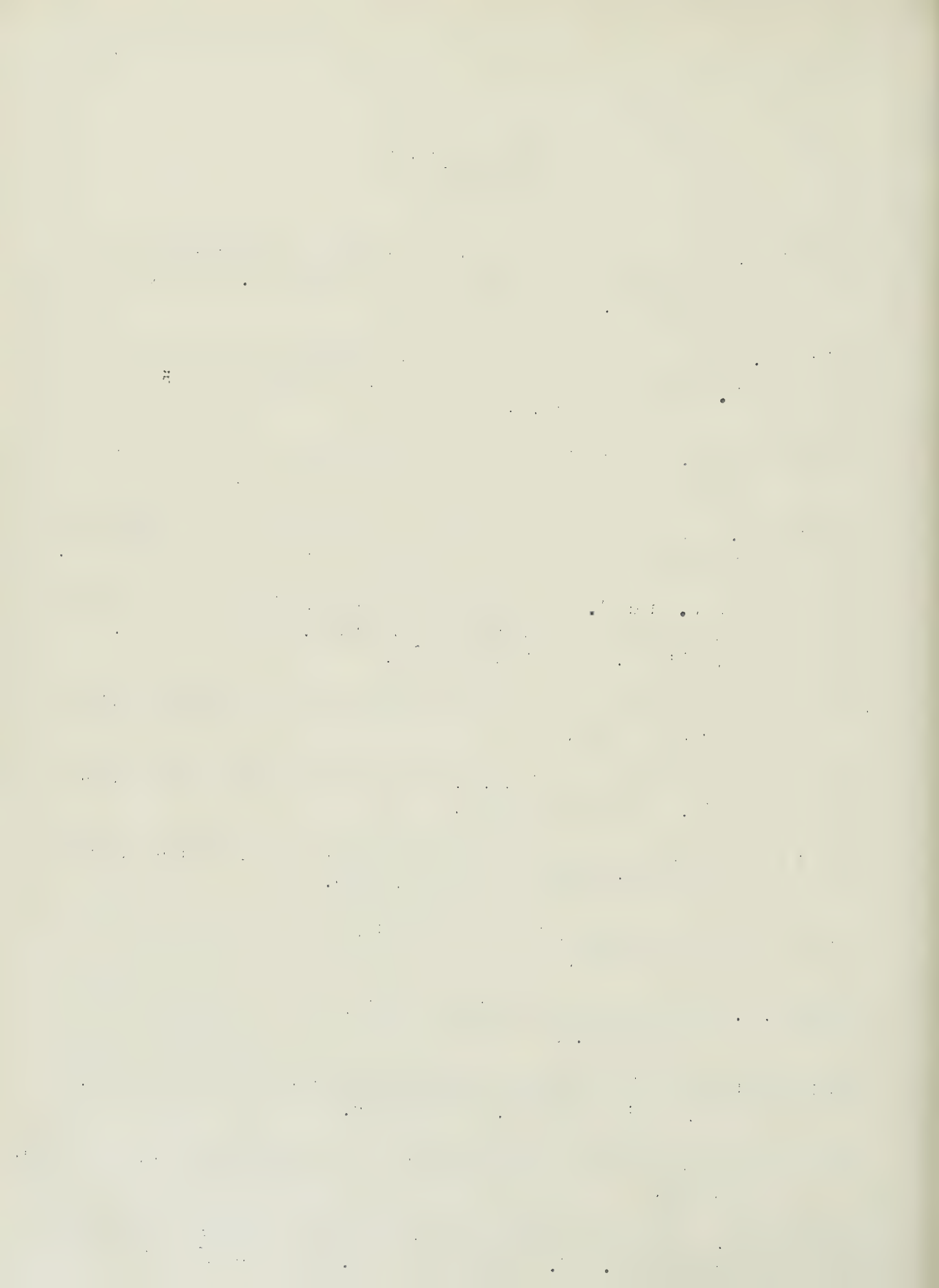
Il est essentiel d'adapter l'horaire des prises de clichés à chaque cas, l'urographie intra-veineuse donne alors le plus souvent des renseignements de valeur sur le rein contus.

Ce n'est que dans les rares cas de rein totalement muet, même sur des clichés très tardifs (2 heures après l'injection intra-veineuse) et devant des signes cliniques graves que se posera l'indication d'un examen pyélographique complémentaire pratiqué sous couvert d'antibiotiques.

Ultérieurement, les examens de contrôle (Urographie ou Pyélographie) permettront de suivre l'évolution de ces lésions, puis d'apprécier la réalité et l'importance des séquelles.

BIBLIOGRAPHIE

- ARMAND F. - Valeur de la pyélographie précoce et intérêt des examens fonctionnels au cours des contusions du rein. - Thèse Alger 1947, n° 49.
- CIBERT J. - L'urographie intra-veineuse: moyen de diagnostic dans les syndromes abdominaux aigus - J. Urologie, 1951, 57, n° 11-12 (Bibliogr.).
- COUVELAIRE R. - Contusions du rein in "Nouveau Précis de Pathologie Chirurgicale"(Masson) - Tome VI, page 205.
- DALCIET R. - L'urographie intra-veineuse d'urgence (mode d'exploration des syndromes aigus de l'abdomen) - Thèse Paris 1954, 327.
- DRUCKMANN A. et coll. - L'observation radiographique de la perforation du rein après pyélographie rétrograde. Relation de cas, - J. of Urol. Juin 1949, 61, n° 6.
- FOUASSIER - Contusions rénales et pyélographie intra-veineuse - Thèse Bordeaux 1934.
- FRANCOZ - Sur l'intérêt de l'U.I.V. dans les traumatismes fermés du rein. - Thèse Lyon 1934.
- GERARD - Contusions rénales et leurs suites éloignées. Rapport du XXX° Congrès d'Urologie, 7-11 Oct. 1930.
- GOUVERNEUR, PORCHEE, HICKEL - Radiologie du rein et de l'uretère (Masson 1953).
- HALL M.R. - La rupture traumatique du rein. - Radiology, Août 1954, 63 n° 2 (Bibliogr.).
- HEPP et MICHON - "Contusions du rein" - Encyclopédie Médico-chir. Vol. "Rein" 18040 A. 10 (Bibliogr.).
- KUSS - "Traumatismes du rein" - Pratique Médico-chirurgicale, Tome VIII, p. 258.
- LAPEYRE A. - Mise en évidence d'un éclatement traumatique du rein par urographie. - J. d'Electro-Radiol. 1949, 30 n° 11-12



LARDENNOIS - Thèse Paris 1908.

LATAIX P. et NEVEU J. - Une complication rare des contusions du rein:
la pseudo hydronéphrose traumatique - Sem. Hôp. Paris
10 déc. 1949 (Bibliogr.)

RITVO et STEARNS - Diagnostic radiographique des contusions rénales.
J.A.M.A., 2 oct. 1937, 109 n° 14.

SABADINI L. et DUCASSOU J. - Les contusions du rein - Masson 1952.

SARGENT et MARQUARDT - Les traumatismes rénaux - J. of Urol.
Janv. 1950, 63 n° 1.

SECRETAN M. - Les accidents au cours des urographies I.V. - Journal
Belge d'Urologie 1956 - fasc. 1.

TRIAL et RESCANIERES - Guide pratique d'interprétation radiologique,
fasc. II (Vigot, éd.)

TRUC et BRINGER - Les résultats et les indications des explorations uro-
radiologiques dans les traumatismes des reins - J. Urol. 1948,
54, n° 7-8 (Bibliogr.)

TRUC et BRINGER - L'intérêt de l'exploration uro-radiographique dans les
contusions du rein - Montpellier Méd., Juillet-Août 1948,
33-34, n° 4 (Bibliogr.).

TABLE DES MATIERES

1) Introduction.....	p. 15
2) Notions générales relatives aux contusions du rein.....	p. 17
3) Observations et discussions.....	p. 30
4) La Radiologie dans les contusions du rein.....	p. 62
a) La Radiologie des contusions rénales récentes	
I - Technique.....	p. 63
II - Résultats.....	p. 69
III - Diagnostic différentiel.....	p. 73
IV - Diagnostic des anomalies ou lésions rénales antérieures au traumatisme..	p. 74
b) La Radiologie des contusions rénales anciennes	
I - Technique.....	p. 77
II - Résultats.....	p. 77
III - Diagnostic différentiel.....	p. 78
5) Conclusions.....	p. 81
6) Bibliographie.....	p. 84

VU :
Le DOYEN

VU et PERMIS D'IMPRIMER
le RECTEUR de l'ACADEMIE
de PARIS

